

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

SUR L'ASSIMILATION DE L'AZOTE DE L'AIR PAR LES VÉGÉTAUX.

M. Chevreul a lu à l'Académie des sciences un rapport très étendu et très important sur un travail d'un jeune chimiste bien connu, M. Georges Ville, relativement à l'assimilation, par les végétaux, de l'azote de l'air.

Les végétaux, on le sait, sont spécialement composés de carbone, d'hydrogène, d'oxygène et d'azote. Il nous importe au plus haut degré de savoir comment ils s'approprient ces principes; car, quand nous le saurons, nous pourrons faire qu'ils se les approprient de la manière la plus complète, la plus rapide et la plus économique; le problème agricole sera alors entièrement résolu.

L'azote peut être fourni aux plantes par le sol lui-même ainsi que par les eaux et surtout par les engrais qu'il reçoit; c'est alors sous forme d'ammoniaque ou de nitrate qu'il leur arrive. Il peut leur être fourni par l'ammoniaque et l'acide nitrique que contient habituellement l'atmosphère. Voilà ce sur

quoi tous les chimistes sont d'accord. Peut-il leur être fourni par l'air lui-même, qui est un mélange de trois parties d'azote et d'une partie d'oxygène? C'est ce qui était généralement contesté, et que M. Georges Ville est parvenu à démontrer à l'aide de travaux qu'il a poursuivis avec persévérance depuis six ans.

L'expérience que ce savant a faite devant la commission, au Muséum d'histoire naturelle, du 4 août 1854 au 12 octobre de la même année, avait été disposée par lui de la manière suivante :

Dans une cage vitrée, de 150 litres de capacité, où l'air était renouvelé trois fois par jour à l'aide d'un aspirateur, il avait placé trois pots dont le fond, garni de briques, était recouvert d'une couche de sable d'Etampes. Ces vases, dans chacun desquels avait été déposé un nombre déterminé de graines de cresson, se trouvaient au-dessus d'une couche d'eau qui, par l'action capillaire, arrivait jusqu'au sable.

La récolte fut dans l'un des pots presque nulle, dans un autre médiocre, dans le troisième très belle. Cette dernière était en poids relativement à la semence, comme 48,5 est à 1; elle avait acquis 0m,0492 d'azote.

Cet azote n'avait pu lui être fourni par le sol ou par l'eau employée, car, par suite de préparations dans le détail desquelles nous ne pouvons entrer ici, ni le sol ni l'eau employée ne contenaient des quantités appréciables de cette substance; il n'avait pu lui être fourni non plus par l'ammoniaque ou l'acide nitrique répandus dans l'atmosphère, car l'atmosphère, avant d'arriver dans la cloche, avait toujours été soigneusement dépouillée de ces principes. Il ne pouvait donc lui avoir été fourni que par l'air lui-même.

Dans toutes les recherches de ce genre, la première règle à observer, c'est de placer les corps vivants, sur lesquels on agit, dans des conditions qui s'éloignent le moins possible de celles

où ils se trouvent naturellement, et qui n'apportent dans l'exercice de leurs fonctions aucune perturbation un peu profonde. Cette règle a été parfaitement observée par M. Georges Ville; et c'est ce qui constitue la valeur probante comme aussi la beauté grandiose de son expérience.

Ainsi, tous ses prédécesseurs avaient opéré avec une atmosphère limitée; ce savant a opéré avec une atmosphère constamment renouvelée au contraire. Or, quelle influence, ainsi que le fait remarquer M. Chevreul, n'exerce pas sur le développement des plantes le renouvellement de l'air! 1° Il facilite leur transpiration, cette fonction si importante, et conséquemment l'ascension de la sève jusqu'aux feuilles qui doivent la perfectionner, conséquemment aussi l'absorption des fluides nourriciers par les racines; 2° il modère leur chaleur, ainsi que celle du sol dans lequel elles sont fixées, chaleur qui, quand elle est excessive, nuit; 3° par les pressions, les percussions, le massage, si l'on peut ainsi dire, auxquels il les soumet, il les excite et les anime; 4° si, comme le pensent plusieurs naturalistes, les plantes se débarrassent, par exhalation, des matières nuisibles qui les infectent, il les y aide en entraînant ces matières à mesure qu'elles s'échappent.

Ainsi l'azote de l'air est absorbé par les plantes ou par certaines plantes au moins, on n'en saurait douter; mais il reste à constater s'il est absorbé directement à l'état de gaz, ou après être entré dans quelque combinaison, l'ammoniaque, l'acide nitrique par exemple, ou sous ces deux formes à la fois.

M. Cloëz, préparateur de chimie au Muséum, pense que dans les expériences de M. Georges Ville, l'azote est absorbé à l'état de nitrate, et voici comment il est arrivé à cette opinion:

Les plantes sont des corps réducteurs, c'est-à-dire qu'elles s'approprient une partie au moins de leurs éléments, en les se-

parant de l'oxygène, avec lequel ils se trouvent unis. C'est en réduisant l'acide carbonique qu'elles fixent leur carbone; en réduisant l'eau qu'elles fixent leur hydrogène. M. Cloëz a supposé qu'elles fixaient aussi l'azote de la même manière. Ce n'est qu'une analogie, il est vrai; mais pour qui connaît la belle uniformité des lois naturelles, l'analogie a toujours une valeur présomptive de quelque importance.

Ce qui a fortifié les présomptions du jeune chimiste, c'est que, dans l'expérience dont il s'agit, le sol présente réunies toutes les conditions nécessaires pour la formation d'un nitrate; il offre en effet : 1° grâce à l'air qu'il recèle dans ses interstices, les deux éléments de l'acide nitrique, de l'oxygène et de l'azote; 2° un corps poreux, les pots en terre et la brique qui en forme le fond; les corps poreux favorisent la condensation des gaz, et, quand les gaz sont de nature diverse et susceptibles de se combiner; 3° de l'eau; ce liquide paraît indispensable à l'existence de l'acide nitrique; 4° des substances alcalines, substances qui ont une grande tendance à s'unir avec l'acide nitrique. Or, quand un corps se trouve en présence de deux autres, susceptibles de former, en s'associant, un mélange avec lequel il a beaucoup d'affinité, il provoque leur association.

M. Cloëz a voulu vérifier par expérience la justesse de ses suppositions. Pour cela il a fait passer un courant d'air, débarrassé de vapeurs acides et ammoniacales, à travers une série de flacons placés à la suite les uns des autres, et remplis de fragments d'une matière poreuse, à laquelle étaient mêlés des carbonates alcalins et terreux. L'expérience terminée (elle avait duré six mois, presque sans interruption), les flacons contenant de la brique, de la ponce calcinée et de la ponce ordinaire, ont présenté des nitrates en quantité notable. La craie de Bougival, la marne calcaire pure ou additionnée de carbonate

alcalin, le mélange de kaolin et de carbonate calcaire ont fourni des traces des mêmes sels. On n'en a point trouvé dans les os calcinés ni dans la terre argileuse. Un accident survenu dans le cours de l'expérience n'a pas permis de constater ce qui s'est passé dans les flacons contenant le coke et le charbon de bois alcalins.

Si cette expérience, sur la valeur de laquelle on ne peut se prononcer d'après un simple récit, a toute la valeur que lui suppose M. Cloëz, ce savant aura complété l'importante découverte de M. Georges Ville. Nous dirons seulement que la note adressée par lui sur ce sujet à l'Académie offre une netteté et une méthode qui annoncent un esprit scientifique distingué.

SUR LA CONSTATATION DU SUCRE DANS LES URINES DES DIABÉTIQUES;

Par M. BAUDRIMONT, préparateur à l'Ecole de Pharmacie.

Depuis le mois d'octobre 1854, ayant été appelé à donner mes soins à madame de P..., affectée du diabète depuis six années, je fis de ses urines une analyse suivie. Malgré un régime sévère, une alimentation presque entièrement privée de féculents et une médication fortement alcaline, l'urine présentait à l'analyse des quantités de sucre allant jusqu'à 30 grammes par litre; mais ces quantités étaient tellement variables d'une époque à l'autre (elles décroissaient de 30 grammes à des traces de glucose), qu'il me fut conseillé d'analyser les urines émises quelques heures après le dîner de la malade, et celles qui étaient rendues le matin, douze ou quatorze heures après ce repas. Trois ou quatre essais successifs m'ont prouvé constamment que ces dernières contenaient à peine quelques traces de glucose, tandis que les premières (recueillies dans la même

journée) en renfermaient 12, 16, 22, et jusqu'à 25 grammes par litre. Une distance de dix à douze heures suffisait donc chaque jour pour faire varier dans des proportions aussi considérables la composition de l'urine, jusqu'à faire douter de la présence du glucose.

En présence d'une pareille observation, je me suis demandé si, dans l'essai chimique des urines pour le diagnostic du diabète, il ne serait pas prudent et même nécessaire de tenir compte du moment où elles auraient été émises par le malade, en l'interrogeant sur l'heure de son dernier repas. Partant de ce fait, j'ai aussi tenté des expériences sur moi-même en prenant de fortes doses de sirop (jusqu'à 500 grammes à la fois), et en recherchant en temps convenable, dans mes urines, la présence du sucre de canne ou celle du glucose, suivant que j'avais expérimenté sur le sirop de sucre ou sur celui de groseille; le dégoût que m'inspira un tel breuvage, après sept ou huit tentatives et les douleurs qui s'ensuivirent vers les régions lombaires, me firent suspendre ces expériences avant d'avoir pu constater le passage du sucre dans mes urines.

NOTE SUR L'INFLAMMABILITÉ DE L'HYDROGÈNE ;

Par M. BAUDRIMONT, préparateur à l'Ecole de Pharmacie.

Il est dit, dans le traité de Chimie de Berzélius et dans d'autres traités, que l'hydrogène préparé par voie sèche n'a pas la propriété de s'enflammer au contact de l'éponge de platine; ce phénomène, indiqué pour la première fois par Faraday, ayant été attribué par Berzélius à un état allotropique de l'hydrogène, il nous a paru curieux de répéter l'expérience. A cet effet, nous avons décomposé de la vapeur d'eau par du fer porté à la température rouge, et l'hydrogène qui en résultait (et qui est celui qu'on dit préparé par voie sèche) fut dirigé sur l'éponge

de platine qui, comme nous nous en étions assuré, possédait la faculté d'enflammer le gaz ordinaire. Nous avons vu alors qu'elle enflammait également l'hydrogène retiré de la vapeur d'eau. Ayant encore recueilli de ce même gaz dans un flacon à l'émeri et l'en ayant ensuite chassé à l'aide d'un courant d'eau, afin de le diriger sur une petite masse de platine en éponge, nous avons encore, dans ce cas, obtenu l'inflammation de l'hydrogène. Si donc ce gaz peut affecter divers états allotropiques, ils ne peuvent être constatés par le fait que M. Faraday avait avancé et que nous n'avons pu réaliser.

SUR UNE MALADIE DU BLÉ.

Le blé est sujet à une maladie qui, pendant les années pluvieuses, devient très commune dans certaines contrées : on la connaît sous le nom de nielle.

Si, après la maturité du blé, on examine un épi affecté de cette maladie, on trouve à la place d'un certain nombre de grains et quelquefois de tous les grains, de petites excroissances, arrondies, noires, formées au dehors par une coque épaisse et dure, au dedans par une poudre blanche. Cette poudre ne contient aucune trace de fécule ; elle n'est qu'un amas de vers microscopiques, inertes, secs et raides, qui, humectés, s'animent et se meuvent, tout à coup si le blé est récent, au bout seulement de plusieurs heures ou même de plusieurs jours s'il est ancien. Et, phénomène singulier, qui a frappé depuis longtemps les naturalistes ! ils peuvent être desséchés de nouveau et ramenés ensuite à la vie jusqu'à huit ou dix fois !

Ces petits vers qui se trouvent dans une seule excroissance au nombre de plusieurs milliers, ne présentent aucun sexe distinct ; ils sont d'ailleurs tous semblables par la taille, la forme et l'organisation ; ils ne diffèrent en rien des vers cylindriques

qui vivent en parasites dans le tube digestif de l'homme et des animaux vertébrés. Ce sont des helminthes de l'ordre des nematoïdes, à l'état embryonnaire.

Mais avant la maturité complète du blé on rencontre dans l'excroissance qui constitue la nielle, avec les anguillules sans sexe dont nous venons de parler, d'autres vers plus gros, en nombre variable, depuis deux jusqu'à douze environ, pourvus les uns d'organes génitaux mâles, les autres d'organes génitaux femelles : ce sont les parents des anguilles sans sexe. Mais d'où proviennent-ils ? comment sont-ils arrivés dans le grain ? c'est ce qu'on ignorait, c'est ce que vient de découvrir un jeune savant, qui a obtenu l'année dernière le grand prix de physiologie, le docteur Davaine, un des élèves les plus distingués d'un grand maître, M. Rayer.

Lorsqu'on sème un grain de blé sain à côté d'un grain de blé niellé, dit M. Davaine, le premier suit son développement normal ; le second au contraire se gonfle, se ramollit, se pourrit, et les vers qu'il contenait, animés au bout de quelques semaines par l'humidité parvenue jusqu'à eux, en sortent pour se porter vers le grain sain. Arrivés sur celui-ci, ils le percent et s'y logent. Ils se placent d'abord entre les feuilles, puis, quand la fleur est formée, dans une des nombreuses cellules dont est composé son parenchyme, cellule qui pour les contenir s'hypertrophie, grandissant à mesure qu'ils grandissent. C'est dans l'intérieur de cette coque, assez semblable à celle qui constitue la galle, qu'ils complètent leur développement, arrivent à la puberté, procréent et mettent au monde les êtres qui doivent les reproduire. Cette œuvre accomplie, ils périssent ; et l'enveloppe qui pendant leur vie leur a servi de demeure, après leur mort leur sert de tombeau.

Le beau travail de M. Davaine met surtout en évidence les trois points suivants : 1° les gros vers pourvus de sexe qu'on

trouve en petit nombre dans le grain niellé, avant la maturité du blé, ont été primitivement de petits vers semblables à ceux qu'on trouve après cette maturité; 2° la nielle n'est point une graine qui, primitivement normale, se serait consécutivement altérée : c'est une excroissance morbide; 3° l'humidité concourt à la production de la maladie, d'une part, en favorisant le développement du ver, de l'autre, en ramollissant la plante et en rendant ainsi sa pénétration par le parasite plus facile.

Les expériences auxquelles M. Davaine s'est livré pendant trois ans avec tant de patience et de sagacité, ont été faites dans le jardin de M. Rayer, rue de Londres, avec des graines malades que ce savant membre de l'Académie avait fait rechercher en grand nombre dans les environs de Bayeux.

PURIFICATION DE L'EAU.

M. Clarke a fait connaître récemment à l'association britannique, pour l'avancement des sciences, un procédé employé à Woolwich pour purifier les eaux chargées de carbonate calcaire. On les traite par un lait de chaux qui, s'emparant de l'acide carbonique, à l'aide duquel le carbonate se trouvait dissous, précipite immédiatement et le sel qui était déjà formé avant l'opération et celui auquel l'opération a donné naissance. Les eaux calcaires non purifiées, quand elles restent exposées pendant quelques jours à l'air et au soleil, se recouvrent bientôt de conferves, puis se remplissent d'une myriade d'animalcules, et enfin se corrompent : les eaux calcaires purifiées n'offrent aucun de ces phénomènes. Seraient-ils dus, dans le premier cas, à la présence de l'acide carbonique libre? M. Clarke est porté à le croire.

Le procédé dont il est fait ici mention a été expérimenté depuis longtemps par un chimiste Français, M. CORTEREAU fils, mort il y a deux ans.

• Ce procédé a été appliqué sur des chemins de fer,

TOXICOLOGIE ET CHIMIE JUDICIAIRE.

EMPOISONNEMENT PAR LE CYANURE DE POTASSIUM ;

Par M. Blondlot.

Le sieur M..., âgé de cinquante et quelques années, ancien militaire, avait été atteint d'affections syphilitiques auxquelles il attribuait, à tort ou à raison, des douleurs qu'il éprouvait dans différentes parties du corps. Quoi qu'il en soit, il avait subi plusieurs traitements à l'iodure de potassium et avait contracté l'habitude de se *droguer*, soit en s'administrant des médicaments de sa propre autorité, soit en outre-passant les doses de ceux qui lui étaient prescrits par les médecins : ce qui résulte de la déposition de plusieurs témoins.

Le médecin qu'il avait consulté en dernier lieu lui avait ordonné la potion suivante :

Pr. Eau de laitue. 60 grammes
Cyanure de potassium. . . . 1 décigramme.
Sirop de laitue. 30 grammes.

Il lui avait, en outre, conseillé des purgations répétées avec le sulfate de magnésie et une tisane sudorifique avec le gâjac et la salsepareille.

Muni de son ordonnance, le sieur M... se rendit d'abord chez un droguiste, qui lui délivra sans difficulté les paquets prescrits pour la tisane et les purgations, mais l'adressa chez un pharmacien voisin pour la confection de la potion. Toutefois, avant de sortir, le sieur M..., voyant sur le comptoir un bocal étiqueté *cyanure de potassium*, dont on venait d'expédier au dehors une certaine quantité, en demanda 25 grammes, qu'on eut l'imprudence de lui livrer. Il alla ensuite faire confectionner la potion, et, de retour chez lui, expliqua à sa femme que le cyanure de potassium devait être

ajouté à la tisane qu'il allait préparer pour le lendemain. Dans la soirée, étant à jeun et dans les meilleures dispositions physiques et morales, en présence de sa femme et de ses enfants, il prend une cuillerée de la potion ; mais à peine l'a-t-il avalée, qu'il chancela et s'écrie : « Qu'ai-je donc?... Je meurs ! » Ce furent les seules paroles qu'il put proférer ; il tomba à l'instant dans une prostration extrême, accompagnée de quelques mouvements convulsifs dans les membres et d'une difficulté excessive dans la respiration ; quinze minutes après il était mort, avant qu'aucun des médecins appelés ait pu lui porter secours. L'autorité judiciaire, instruite du fait, ordonna successivement l'autopsie cadavérique et l'expertise chimico-légale qui font l'objet des deux rapports suivants.

Procès-verbal d'autopsie.

Nous soussignés, N. Blondlot, P. Roussel et Ed. Simonin, docteurs en médecine résidant à Nancy, agissant en vertu d'une ordonnance de M. le juge d'instruction de l'arrondissement de Nancy, en date du 11 août 1855, et après avoir prêté serment devant ce magistrat, à l'effet de procéder à la visite et à l'autopsie du sieur M..., loueur en garni, rue de la Pépinière, n° 6, lequel, d'après la déclaration qui nous en a été faite, était mort subitement après l'ingestion supposée de substances qui nous ont été présentées et parmi lesquelles nous avons reconnu tout d'abord du cyanure de potassium et une potion exhalant l'odeur de l'acide cyanhydrique. Nous étant rendus, le même jour, à quatre heures après midi, au domicile du sieur M..., pour remplir notre mission, déclarons y avoir constaté ce qui suit :

Etat extérieur du cadavre (trente-deux heures après la mort). — Il n'existe à la peau aucune lésion apparente ; embonpoint marqué ; lividités cadavériques extrêmement pro-

noncées à la partie postérieure du corps et aux flancs ; météorisme abdominal ; cornées troubles ; pupiles normales ; rigidité cadavérique.

Tête (ouverte à la scie). — Les différents sinus de la dure mère sont remplis d'un sang noir ; le cerveau, de consistance normale, est imprégné de sang.

Poitrine. — Adhérences pulmonaires des deux côtés ; engorgement très marqué des deux côtés, du gauche surtout ; poumons emphytémateux ; cœur (ouvert sur place) entièrement vide.

Abdomen. — Estomac contenant un reste de matière alimentaire consistant en une pâte semi-liquide, grisâtre, d'une odeur acide, que nous avons déposée dans un vase neuf. Membrane muqueuse présentant au grand cul-de-sac de l'estomac une teinte rouge, occupant une étendue ayant 3 centimètres de diamètre, que nous avons considérée comme un effet cadavérique ; intestin duodénum contenant un liquide sanguinolent, offrant la membrane muqueuse épaissie et de couleur lie de vin ; foie excessivement gorgé de sang, ainsi que la rate et les reins. Aucune partie du cadavre n'exhalait l'odeur de l'acide prussique. Des portions de ces différents organes ont été introduites séparément dans des vases neufs, que nous avons clos, en présence du commissaire de police du quartier, qui y a apposé son cachet.

Conclusions. — Aux termes du réquisitoire de M. le juge d'instruction, nous avons à répondre aux questions suivantes : 1° Quelle était la maladie dont le sieur M... était atteint ? Existe-t-il des lésions internes ou externes indiquant la cause de cette maladie ? Quelle est la cause de la mort ? Or, d'après les faits ci-dessus exposés, nous faisons à ces questions les réponses suivantes :

M. M... était atteint d'une inflammation chronique du duo,

dénium, ayant eu peu d'influence sur l'économie entière; ce que semble prouver la conservation de l'embonpoint.

Nous n'avons pu découvrir dans le cadavre les causes de la maladie qui vient d'être signalée. Des excès de boisson peuvent l'avoir déterminée.

3° Tout en tenant compte du refoulement du sang dans les organes parenchymateux, par suite de la production de gaz dans le cadavre, nous pouvons affirmer que la mort de M... a été causée par asphyxie, laquelle asphyxie a été produite à son tour par l'ingestion à dose élevée du cyanure de potassium.

En foi de quoi, etc.

Procès-verbal d'expertise chimico-légale.

Nous soussignés, N. Blondlot, docteur en médecine ès sciences, professeur de toxicologie à l'École de médecine, et P. Forthomine, agrégé ès sciences physiques, professeur au Lycée impérial, tous deux résidant à Nancy, experts nommés par réquisitoire de M. le juge d'instruction de l'arrondissement de Nancy, en date du 12 août 1855, dans la procédure commencée contre les auteurs présumés de la mort du nommé M..., loueur en garni, rue de la Pépinière, n° 6, « à l'effet de procéder à l'examen : 1° d'une substance, de couleur blanche, contenue dans un flacon fermé à l'émeri; 2° de cinq échantillons de différentes substances renfermées dans du papier; 3° d'une autre substance contenue dans un sac de papier; 4° d'une plante renfermée dans un linge; à l'examen et à l'analyse : 1° d'un liquide contenu dans un flacon; 2° des matières extraites du cadavre de M...; afin de rechercher et de faire connaître quelle est la nature de ces différentes substances, leur usage, si elles sont nuisibles à la santé; enfin, si le liquide contenu dans le flacon saisi au domicile de M... a pu occa-

sionner la mort de celui-ci. » Après avoir prêté le serment de nous acquitter avec honneur et conscience de la mission qui nous était confiée, déclarons avoir procédé ainsi qu'il est fait aux investigations dont il s'agit.

Analyse de la potion. — Cette potion, renfermée dans un flacon bouché avec un liège, consistait en un liquide transparent, presque incolore, d'une odeur très prononcée d'amandes amères mélangée à celle de l'ammoniaque, d'une saveur à la fois sucrée et amère, ramenant au bleu le papier de tournesol. Son volume était de 46 centimètres cubes.

Une petite quantité en a d'abord été employée aux essais suivants propres à déceler la présence du cyanure de potassium, qui, d'après les renseignements, devait en constituer la partie active.

Elle faisait légèrement effervescence avec les acides. Avec un mélange de proto et de sesquisulfate de fer, il s'y est formé un précipité abondant de bleu de Prusse, insoluble dans l'acide chlorhydrique; avec le sulfate de cuivre, il s'est produit un précipité vert-pomme, qui, par l'addition de quelques gouttes d'acide chlorhydrique, s'est converti en protochlorure de cuivre blanchâtre, lequel, par un excès du même acide, s'est en partie redissous, en prenant une très belle teinte verte d'une grande stabilité; avec l'azotate d'argent, précipité blanc, abondant cailleboté, mais noircissant peu à la lumière, insoluble dans l'eau, très soluble dans l'ammoniaque, insoluble dans l'acide azotique, même concentré, mais froid, soluble presque en totalité dans cet acide bouillant. La majeure partie de ce précipité ayant été desséchée soigneusement à l'étuve, a été partagée en deux parties, dont l'une a été introduite au fond d'un petit tube de verre fermé avec un globule de potassium ayant la dimension d'une tête d'épingle, puis nous avons chauffé à la lampe à esprit-de-vin jusqu'au rouge sombre. La portion du

tube qui contenait la matière ayant été détachée au moyen d'un trait de lime, puis brisée avec précaution au fond d'un verre à expérience, nous y avons ajouté quelques gouttes d'eau distillée, que nous avons séparée ensuite par décantation. Or, ce liquide a donné, par un mélange de proto et de sesquisulfate de fer, un précipité d'un brun sale qui, par l'addition de quelques gouttes d'acide chlorhydrique, a pris une belle couleur bleue d'une grande stabilité. L'autre portion du précipité organique desséché a été introduite dans un très petit tube de verre fermé à un bout, que nous avons ensuite effilé à la lampe; après quoi nous l'avons chauffé fortement, en ayant la précaution de nous placer dans un lieu obscur; or, ayant mis le feu au gaz, nous l'avons vu très distinctement brûler avec la flamme pourpre particulière au cyanogène.

D'autre part, une petite quantité de la potion, préalablement soumise à l'ébullition pour en expulser l'ammoniaque, ayant fourni, par le chlorure de platine, un précipité abondant de chlorure double de potassium, nous en avons conclu à l'existence dans celle-ci d'une certaine quantité de *cyanure de potassium*. Il ne s'agissait plus que d'en déterminer la proportion.

A cet effet, nous avons mesuré exactement 5 centimètres cubes de la potion, que nous avons introduits, avec quelques grammes d'acide acétique cristallisable, dans une petite cornue tubulée dont le col recourbé à la lampe plongeait dans une dissolution d'azotate d'argent pur. Nous avons chauffé la cornue au bain-marie, et, dès que les vapeurs sont arrivées dans la dissolution argentine, celle-ci a commencé à se troubler, de manière qu'au bout d'une demi-heure environ il s'était rassemblé au fond du vase un précipité blanc de cyanure, tandis que les dernières vapeurs n'agissaient plus sur l'azotate d'argent en excès. Nous avons filtré. Le précipité ainsi recueilli

a été soigneusement desséché à l'étuve, puis pesé avec le filtre; il a fourni, défalcation faite du poids de celui-ci, 0gr.,235, qui, traités par l'acide azotique bouillant, ont laissé 0gr.,05 de chlorure. Or, d'après les calculs, les 0gr.,23 de cyanure argentique restant correspondent à 0gr.,113 de cyanure de potassium pur, équivalents à 0gr.,44 de cyanogène et à 0gr.,69 de potassium.

D'autre part, nous avons mesuré 5 centimètres cubes de la même potion, et, après les avoir évaporés, nous les avons incinérés dans une capsule de platine. Les cendres ont été traitées par l'eau distillée acidulée avec de l'acide chlorhydrique, et la solution filtrée a donné avec le chlorure de platine un précipité qui, jeté sur un filtre, lavé à l'alcool, puis desséché, pesait 0gr.,55, équivalents à 0gr.,88 de potassium. D'où il résulte que, si de cette quantité nous retranchons les 0gr.,69 appartenant au cyanure, il reste 0gr.,019 de potassium, qui représentent 0gr.,034 de carbonate de potasse, soit que ce carbonate provienne du cyanure impur employé pour confectionner la potion, soit qu'il provienne aussi en partie de la décomposition spontanée du cyanure.

Partant de ces données, nous pouvons maintenant établir d'une manière très approximative la quantité absolue de ce sel que la potion devait renfermer primitivement. En effet, lorsqu'elle nous a été remise, elle mesurait, avons-nous dit, 46 centimètres cubes. De plus, si nous y ajoutons 16 centimètres cubes pour la cuillerée prise par M..., la potion entière devait être, à peu de chose près, de 62 centimètres cubes. Or, si 5 centimètres cubes de ladite potion ont donné 0gr.,113 de cyanure de potassium, 62 centimètres cubes en auraient fourni 1gr.,401. De même pour le carbonate de potasse, qui devait se trouver à la dose de 8gr.,422 dans la totalité de la potion. D'où il suit que la cuillerée de potion prise par M... devait con-

tenir 0gr.,36 de cyanure de potassium absolument pur et anhydre, ou 0gr.,47 de cyanure mélangé à un peu de carbonate, tel qu'il se trouve communément dans les pharmacies.

Pour terminer ce qui est relatif à la potion, nous devons dire qu'après en avoir fait chauffer une petite quantité dans une capsule, avec quelques gouttes d'acide sulfurique pour en expulser l'acide cyanhydrique, le résidu, qui avait en grande partie perdu son amertume, offrait distinctement le goût et la saveur vireuse particulière à l'eau de laitue joints à la saveur sucrée du sirop employé à édulcorer la potion.

Analyse des matières extraites du cadavre de M. . . —

Ces matières étaient : 1° l'estomac avec son contenu au moment de la mort ; 2° la partie supérieure des intestins ; 3° la majeure partie du foie ; le tout enfermé séparément dans trois vases revêtus du sceau du commissaire de police de Nancy. Nous n'avons pu en commencer l'examen que dix jours après la mort ; aussi exhalaient-elles une odeur extrêmement infecte de putréfaction.

Nous avons d'abord préparé un appareil distillatoire composé d'une cornue tubulée ayant environ un litre de capacité, à laquelle était adaptée, au moyen d'un bouchon, une allonge recourbée, qui elle-même se joignait par une virole en caoutchouc à un tube vertical d'environ 40 centimètres. Ce tube plongeait au fond d'une éprouvette longue et étroite remplie aux trois-quarts d'une dissolution d'azotate acide d'argent et immergée dans un vase d'eau froide.

Après avoir découpé l'estomac, nous l'avons introduit dans la cornue, ainsi que son contenu, peu abondant d'ailleurs et paraissant provenir d'un reste de digestion. Après y avoir ajouté un peu d'eau faiblement acidulée par de l'acide sulfurique pur, nous avons fermé la lubulure de la cornue par un bouchon donnant passage à un tube de sûreté en S ; après

quoi, nous avons chauffé au bain-marie pendant une heure. Les gaz dégagés ne tardèrent pas à troubler la solution argentine; de sorte qu'après l'opération il s'était rassemblé au fond de l'éprouvette un faible précipité blanc, floconneux, noircissant peu à la lumière, très soluble dans l'ammoniaque, insoluble dans l'acide azotique froid, presque entièrement soluble dans cet acide bouillant. La majeure partie en ayant été recueillie dans un verre à pied conique, et lavée à plusieurs reprises, par décantation, avec de l'eau distillée, a été introduite dans un verre de montre et complètement desséchée à l'étuve. Détachée du verre avec précaution, la matière pulvérulente a alors été introduite, avec un petit globule de potassium, au fond d'un tube, que nous avons chauffé au rouge sombre, puis brisé, comme il a été dit ci-dessus. Les fragments ont été traités par quelques gouttes d'eau distillée, qui, séparés ensuite par decantation, ont donné, par un mélange de proto et de sesquisulfate de fer acidulé par de l'acide chlorhydrique pur, un beau précipité de bleu de Prusse parfaitement caractérisé.

Le résidu resté dans la cornue ayant été jeté sur un filtre, nous avons traité directement une portion du liquide par l'azotate acide d'argent, qui y a formé un précipité abondant; mais ce précipité, traité comme il vient d'être dit, n'a pas fourni la moindre trace de bleu de Prusse; ce qui prouve qu'il n'était formé que par du chlorure, et que la totalité du cyanogène était passé à la distillation.

Les résultats obtenus sur l'estomac et son contenu, dans l'expérience qui vient d'être rapportée, étant aussi nets qu'on pouvait le désirer, nous avons cru inutile de la répéter avec les autres viscères.

Examen de la matière blanche. — Cette substance était en morceaux volumineux, blanche, d'une saveur très amère, attirant l'humidité de l'air et exhalant une forte odeur d'acide

prussique. Son poids absolu était de 14gr.,7. Nous en avons dissout quelques grammes dans l'eau distillée, et la solution nous a fourni les réactions suivantes : elle ramenait au bleu le papier rougi de tournesol ; elle faisait effervescence avec les acides, tout en dégageant de l'acide cyanhydrique ; elle précipitait l'eau de chaux en blanc ; avec un mélange de proto et de sesquisulfate de fer, elle donnait un précipité abondant de bleu de Prusse ; avec l'azotate d'argent, elle donnait un précipité blanc de cyanure, soluble dans l'ammoniaque et dans l'acide azotique bouillant ; ce précipité desséché et chauffé dans un tube dégageait du cyanogène, brûlant avec une flamme pourpre ; enfin, la solution donnait, avec le chlorure de platine, un précipité abondant de chlorure double de potassium ; réactions qui caractérisent le *cyanure de potassium* mélangé à un peu de carbonate.

Examen des cinq échantillons de substances salines renfermées dans du papier et des matières végétales. — Le sel dont il s'agit, de couleur blanche, d'une saveur amère, cristallisé en longues aiguilles, se dissolvait complètement dans l'eau, et la dissolution donnait, avec le chlorure de baryum, un précipité abondant de sulfate de baryte, et, avec le carbonate de soude, un précipité abondant aussi de carbonate de magnésie ; d'où il résulte que le sel examiné était du *sulfate de magnésie*, dont le poids, pour chaque paquet, était d'environ 40 grammes.

Quant aux deux matières végétales, il résulte de l'examen que nous en avons fait que la substance pulvérulente contenue dans le sac en papier n'est autre chose que de la sciure ou râpure de galac à peu près pure, tandis que la matière renfermée dans un linge est de la racine de saïsepareille.

Conclusions. — De tout ce qui précède nous concluons :

1° Que la substance blanche contenue dans le flacon bouché

à l'émeri est du cyanure de potassium à peu près pur. Cette substance est quelquefois employée en médecine à titre de calmant. Sa dose habituelle est de 1 décigramme, au plus, dissous dans une potion de 100 grammes, laquelle doit être prise par cuillerée, d'heure en heure. C'est un poison excessivement énergique, qui, à la dose de quelques décigrammes à la fois, peut occasionner la mort des hommes les plus robustes ;

2° Que les cinq échantillons de matière saline contenus dans du papier sont du sulfate de magnésie, dosé à 40 grammes : ce qui constitue un purgatif fort usité ;

3° Que les substances végétales renfermées soit dans un sac en papier, soit dans un linge, sont : l'une, de la râpure de gaïac, et l'autre, de la racine de salsepareille, habituellement employées dans le traitement de la syphilis et d'ailleurs inoffensives ;

4° Que les 46 centimètres cubes contenus dans le flacon quand il nous a été remis était un restant de potion et contenait 1gr.,039 de cyanure de potassium absolument pur et anhydre et 0gr.,313 de carbonate de potasse ; que, par conséquent, une cuillerée, ou 66 centimètres cubes de cette potion, renfermant 0gr.,38 de cyanure pur et anhydre, ne pouvait manquer d'occasionner une mort plus ou moins prompte ;

5° Que l'estomac de M... a fourni à l'analyse des traces certaines d'acide cyanhydrique, lequel provenait évidemment d'une certaine quantité du cyanure de potassium ingéré, si l'on a égard à l'ensemble des faits consignés dans ce rapport.

En foi de quoi, etc.

P. S. L'affaire étant passée en police correctionnelle, le droguiste seul a été mis en cause et condamné à 150 fr. d'amende et aux frais de la procédure.

SUR DES CAS D'EMPOISONNEMENT PAR DES POISSONS.

Nous avons, dans un travail publié avec M. Duchesne, fait connaître les accidents déterminés par l'usage de certains poissons. Voici un fait très curieux :

Un empoisonnement, qui a eu les plus terribles conséquences, vient de se produire, dans des circonstances toutes nouvelles, à bord d'un baleinier américain. Parti de Boston en mars de l'année dernière pour se rendre dans le Pacifique, sa navigation avait été jusque-là heureuse. Le capitaine, moins dans un but d'économie que dans l'intérêt de la santé de son équipage, avait encouragé ses matelots à faire pendant le voyage la petite pêche. On s'était arrêté pour faire de l'eau à l'île Juan-Fernandez. Durant quelques heures de loisir, chacun s'était mis à l'œuvre, et le soir, lorsqu'on leva l'ancre, on avait pris plus de 200 kilogrammes de poisson de toutes espèces, parmi lesquelles on distinguait celles que les marins appellent vulgairement la carangue, le capitaine, la grande et la petite orphée, la vieille et la petite vieille, etc., etc. On en fit cuire la plus grande partie pour le souper de l'équipage, à qui le capitaine fit distribuer une ration de rak.

Quelques heures à peine s'étaient écoulées après ce repas, que 42 hommes sur 51, qui montaient le navire, furent tout à coup pris de vertiges, d'éblouissements, de douleurs d'entrailles, de nausées, de vomissements répétés. Les douleurs d'entrailles devinrent intermittentes. L'abattement succéda bientôt aux épreintes gastrites, puis un état soporeux qui se termina, après onze heures de souffrances atroces, par la mort de trente-quatre d'entre eux, malgré tous les secours et les soins qu'il fut possible de leur donner. Un médecin se trouvait à bord et ne put conjurer le mal. Le rétablissement des huit autres se fit lentement, et il fut accompagné de douleurs partielles et brû-

lantes aux membres, d'exquamation de l'épiderme et de dé-pilation, de paralysie d'une partie du corps, et chez quelques-uns de tous les membres pendant un temps plus ou moins long, huit jours et demi chez les uns, cinq jours chez les autres. Evidemment la variation de ces symptômes est due et à la quantité des aliments qui avaient été pris et à la constitution des individus.

De 15 hommes qui restaient valides, 4 n'éprouvèrent que de fortes coliques, avec crampes d'estomac, et suivies d'une dys-senterie qui dura deux à trois jours. Ceux qui ne furent point atteints n'avaient pas mangé de ces poissons, ou le hasard fit qu'ils en avaient goûté d'une espèce moins malfaisante. Le capitaine, le second, le médecin et quelques autres officiers avaient déjà pris leur repas du soir lorsque la cloche appela l'équipage au souper, et une réserve de ces mêmes poissons avait été faite pour eux pour leur déjeuner du lendemain. C'est grâce à ce hasard qu'ils durent de n'être pas empoisonnés. On reste anéanti, pétrifié, quand on pense que si la pêche avait eu lieu dès le matin, et qu'elle eût été servie pendant la journée, l'équipage tout entier était perdu.

EMPOISONNEMENT PAR LE CARBONATE DE PLOMB; — EMPLOI DU
PERSULFURE DE FER HYDRATÉ.

Monsieur et très honoré Professeur,

Permettez-moi, à l'occasion de la note *sur les bons effets du persulfure de fer dans l'intoxication saturnine*, publiée dans le dernier numéro de votre journal, de vous adresser l'observation suivante que j'ai recueillie il y a plus de huit ans, que j'ai lue à la séance de juin 1847 de la Société de Pharmacie de Paris, mais qui n'a pas été publiée :

On sait que MM. Sandras et Bouchardat ont préconisé le

persulfure de fer hydraté comme contre-poison de plusieurs sels métalliques et notamment des sels plombiques. Le fait suivant, que nous avons eu l'occasion de constater, semble militer en faveur des bons effets de cet antidote.

Le samedi 17 avril 1847, la famille D..., de la commune d'Hébécourt, canton de Gisors, composée de quatre personnes, fut subitement atteinte de violentes coliques et de vomissements; ces coliques et ces vomissements persistèrent pendant la nuit. La famille D... attribua les accidents qu'elle éprouvait à l'usage du pain qu'elle avait fait confectionner la veille, pain qu'elle trouvait doué d'une saveur insolite particulière.

Le lendemain 18, une certaine quantité de ce pain nous fut apportée avec prière de rechercher, s'il y avait lieu, qu'elle était la substance malfaisante qu'on avait pu y introduire. Après divers essais, nous constatâmes que ce pain renfermait un composé plombique, la céruse ou carbonate de plomb. Ce composé vénéneux était en si grande quantité dans le pain soumis à notre examen, qu'en traitant par l'acide azotique le produit de la calcination de 250 grammes de mie, nous pûmes en retirer plus de 3 grammes d'azotate de plomb cristallisé. Ce résultat obtenu, nous nous empressâmes d'en faire part au médecin qui avait été appelé à donner ses soins à la famille D..., afin de le mettre à même d'appliquer le traitement convenable. Mais au moment où nous communiquâmes au docteur le résultat de notre analyse, trois des membres de la famille D... avaient déjà éprouvé un mieux sensible; ils ne ressentaient plus que quelques légères coliques qu'un purgatif de sulfate de soude fit cesser.

Au contraire, la demoiselle de la maison, jeune fille de dix-neuf ans, qui avait mangé un *flan* d'un volume assez considérable, confectionné avec la même farine que celle qui avait servi à faire le pain, était toujours sous l'influence des coliques

atroces, accompagnées d'une constipation opiniâtre. On provoqua des évacuations à l'aide de l'huile de croton et du sulfate de soude; puis on soumit la malade à l'usage du sirop de persulfure de fer hydraté. Sous l'influence de ce traitement les coliques disparurent bientôt; mais la malade s'étant dégoûtée du sirop, crut pouvoir en cesser l'usage; aussi fut-elle atteinte de nouvelles coliques, qui se dissipèrent pour ne plus revenir par l'usage réitéré et suffisamment prolongé du même médicament administré et par la bouche et en lavements.

Je dois mentionner ici qu'il est résulté de l'instruction de cette affaire, faite par les magistrats de l'arrondissement, que le fils aîné de D..., marié depuis plusieurs années à la fille d'un peintre d'un village voisin, avait, à la dérobée, mélangé une certaine quantité de céruse en poudre au sac à farine de son père, dans le but d'empoisonner toute sa famille, dont il convoitait l'héritage. Ce misérable s'est expatrié pour se soustraire à l'action de la justice.

Agréez, etc.

H. LEPAGE.

Gisors, 8 novembre 1855.

SUR LE LAIT;

Par M. E. MARCHAND.

En vertu d'un réquisitoire à nous délivré le 9 de ce mois par M. Pinçon, commissaire de police de la ville de Fécamp, à l'effet de procéder à l'examen de 16 litres de lait renfermés dans trois vases différents appartenant à la dame Dève, née Petitpas, de Sainte-Hélène-Bondeville, et remis entre nos mains avec le susdit réquisitoire,

Nous, soussigné, Eugène Marchand, pharmacien, membre du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de l'arrondissement du Havre, après avoir prêté le serment de nous acquit-

ter loyalement et fidèlement de la mission qui nous était confiée, nous nous sommes livré sur ces échantillons aux observations et analyses que nous allons indiquer.

Le premier échantillon était encore chaud lorsqu'il nous a été remis. Il provenait de la traite opérée deux heures environ auparavant. Les deux autres étaient froids et provenaient d'une traite opérée la veille au soir.

La densité du n° 1 était de 1025.0 à la température de 13 degrés centigrades. Alors il était refroidi ;

Celle du second échantillon était de 1027.8 à + 11 degrés ;

Celle du troisième était de 1026.5 à + 12 degrés.

En ramenant ces densités à la température uniforme de 15 degrés, nous avons trouvé qu'elles devaient être fixées ainsi :

Densité du premier échantillon...	1024.6
— second échantillon...	1027.2
— troisième échantillon..	1026.2

Nous nous sommes livré ensuite sur chacun de ces différents laits à plusieurs essais lacto-butyrométriques, à l'effet de rechercher la proportion de matière grasse qu'ils renfermaient. Nous avons trouvé :

12°,8 de matière butyreuse, au lacto-butyromètre, pour	
le lait du premier vase ;	
14°,9 de matière butyreuse, au lacto-butyromètre, pour	
le lait du second vase ;	
18°,5 de matière butyreuse, au lacto-butyromètre, pour	
le lait du troisième vase.	

Ces essais nous conduiraient à admettre que chaque kilogramme de lait

du premier échantillon renfermait 42gr.,42 de beurre,

du second — — — 24gr.,02 —

du troisième — — — 32gr.,40 —

Ces deux derniers résultats comparés au premier nous ayant porté à considérer les échantillons auxquels ils s'appliquent comme ayant subi un écrémage partiel, nous avons dû procéder à l'analyse des trois échantillons saisis. Pour cela, nous nous sommes livré aux expériences suivantes :

A. Nous avons fait évaporer 100 grammes de chaque lait, dans l'étuve à huile, jusqu'à dessiccation complète des résidus.

L'échantillon n° 1 a laissé 12gr.,30 de matières solides.

— 2 — 10gr.,44 —

— 3 — 11gr.,32 —

B. Nous avons encore pris 100 grammes de chaque lait, nous y avons ajouté quelques gouttes d'acide acétique, puis nous l'avons coagulé par l'action de la chaleur. Le magma blanc caséeux ainsi obtenu a été séparé du sérum, lavé avec soin, puis desséché dans l'étuve à huile jusqu'à ce qu'il ne diminue plus de poids. La matière obtenue renfermait tout le beurre et la matière caséuse; elle pesait :

Pour l'échantillon n° 1..... 7gr.,32

— 2..... 5gr.,44

— 3..... 6gr.,33

C. 25 grammes de chaque lait ont été mélangés de soude caustique, puis lavés avec de l'éther, jusqu'à épuisement complet de matière grasse. Chaque dissolution étherée a été distillée jusqu'à siccité. Le beurre restant a été pesé. L'échantillon n° 1 en a laissé 1gr.,065; l'échantillon n° 2, 0gr.,598; et l'échantillon n° 3, 0gr.,82. En multipliant ces chiffres par 4, pour ramener les conditions de l'opération à 100 grammes de lait, nous trouvons que

L'échantillon n° 1 renfermait 4gr.,26 de cette matière grasse;

— 2 — 2gr.,39 —

— 3 — 3gr.,28 —

D. 5 centimètres cubes de chaque lait ont été étendus de

20 centimètres cubes d'eau, puis traités par une liqueur d'essai, alcaline et à base de tartrate de cuivre (liqueur du docteur Rosenthal). Les résultats obtenus permettent d'établir ainsi la proportion de lactine contenue dans chaque échantillon :

Echantillon n° 1	4gr.,29
— 2	4gr.,30
— 3	4gr.,29

Par conséquent, de tous ces essais, de toutes ces observations, nous pouvons déduire avec certitude les conclusions suivantes :

1° 100 grammes de lait n° 1 sont formés de :

Beurre	4.26
Caséum	3.06
Lactine	4.29
Sels, matière extractive, albumine.	0.69
Eau	87.70
	100...

2° 100 grammes du lait n° 2 sont formés de :

Beurre	2.39
Caséum	3.05
Lactine	4.30
Sels, matière extractive, albumine.	0.70
Eau	89.56
	100...

3° 100 grammes du lait n° 3 sont formés de :

Beurre	3.28
Caséum	3.05
Lactine	4.29
Sels, matière extractive, albumine.	0.70
Eau	88.70
	100...

4° Que l'échantillon n° 1 renferme une quantité normale de beurre, mais qu'il a été allongé d'eau et qu'il en renferme les 5/30 de son poids ;

5° Que l'échantillon n° 2 a été dépouillé d'une partie de sa crème et allongé d'eau. Nous estimons à 21gr.,64 la proportion de matière grasse que 1000gr.,00 de ce lait normal non allongé ont perdus par l'écémage, et à 5/30 de son poids l'eau étrangère dont il a été mélangé ;

6° L'échantillon n° 3 a été soumis aussi à l'écémage et mélangé d'eau. Nous évaluons seulement à 11gr.,78 la perte de matière grasse éprouvée par chaque kilogramme de cet échantillon pur et non allongé, et nous estimons, en outre, qu'il renferme, de même que les précédents, 5/30 de son poids d'eau étrangère ;

7° Toutefois, nous devons, en terminant, exprimer l'opinion que les échantillons n° 2 et n° 3 ont été tirés de la même terrine sans que le liquide ait été mélangé par l'agitation. Dès lors, si nous en avons opéré le mélange, pour procéder à une analyse unique, nous eussions obtenu un produit renfermant encore les 5/30 de son poids d'eau, mais qui aurait fourni aux différents essais 28gr.,21 de beurre par kilogramme. Nous eussions conclu, et nous nous arrêtons à cette conclusion, que le lait pur et normal des échantillons portant les nos 2 et 3, avant d'être mélangé d'eau, a été soumis à un écémage partiel qui lui a fait perdre par chaque kilogramme 16gr.,70, ou sensiblement un tiers du poids total du beurre qu'il renfermait.

Fécamp, 21 novembre 1853.

FALSIFICATIONS.

FALSIFICATION DU BLÉ PAR LE GRAISSAGE.

Un procès relatif au graissage du blé, qui a occasionné une certaine sensation dans le département de l'Aisne, vient de se

terminer par le jugement suivant, que le tribunal supérieur de Laon vient de prononcer. Les considérants du jugement feront connaître suffisamment les motifs qui ont engagé le tribunal de Laon à réformer le jugement de celui de Saint-Quentin qui avait acquitté le prévenu :

« Considérant qu'il résulte de l'instruction et des débats, que le 14 juillet dernier, M... a exposé et mis en vente, sur le marché de Saint-Quentin, du blé qu'il avait graissé ; que ce fait n'a pas été méconnu par les premiers juges ;

« Considérant que M..., après avoir prétendu d'abord que de méchantes gens avaient à son insu, ce qui est invraisemblable, graissé le blé de ses sept sacs pour le compromettre, soutient aujourd'hui que son blé a pu se trouver graissé à son insu, parce qu'il l'avait fait battre dans l'aire de sa grange non nettoyé, alors qu'on venait d'y faire tondre des moutons ;

« Que cette explication est aussi invraisemblable que la première ; qu'il n'est pas possible d'admettre que les moutons aient empreint le sol de la grange d'une quantité de suint assez considérable pour graisser sept sacs de blé (1) ; qu'au surplus, il a été reconnu que le blé des deux sacs servant de montre était plus graissé que celui des cinq autres sacs, ce qui prouve que le graissage a été le résultat d'un fait volontaire ; qu'il résulte, en outre, de l'instruction, qu'antérieurement au 14 juillet et antérieurement aussi à l'époque de la tonte des moutons, M... avait vendu à plusieurs reprises du blé graissé, d'où la conséquence qu'il graissait habituellement son blé ;

« Considérant que le graissage du blé, ainsi que l'a reconnu le défenseur de M..., constitue une falsification de marchandises prévue par l'article 1^{er} de la loi du 27 mars 1854, et non pas

(1) Du blé graissé par du suint aurait une odeur telle, qu'il ne serait pas susceptible d'être vendu.

une simple manipulation ou simple apprêt, comme l'ont pensé les premiers juges ;

« Considérant qu'une addition faite à une marchandise pour tromper l'acheteur et lui faire croire à une qualité, et par suite à une valeur que la marchandise n'a pas, alors surtout que cette addition détériore la marchandise en lui donnant plus d'apparence, est bien une falsification ;

« Considérant, en fait, que l'addition de l'huile ou de la graisse au blé corrompt le blé si on ne le moud pas immédiatement, que par conséquent il le détériore ; qu'en même temps qu'il le détériore il lui donne une apparence de valeur qu'il n'a pas, puisque dans l'espèce le blé graissé par M... s'est vendu 3 fr. de plus par hectolitre ; que ce graissage du blé constitue donc une falsification de marchandises ;

« Par ces motifs,

« Par application de l'article 1^{er} de la loi du 27 mars 1851, le tribunal, statuant sur l'appel du ministère public, condamne M... en huit jours d'emprisonnement, 50 fr. d'amende, ordonne l'affiche et l'insertion du présent jugement dans les halles et journaux du département. »

NOTE SUR LE PAPIER SERVANT A ENVELOPPER DU SUCRE.

Un habitant de Lille adresse à l'*Echo du Nord* la note suivante, relative à un abus qu'il est temps de faire disparaître de tous les commerces :

« J'achetai dernièrement un pain de sucre dans un magasin d'épicerie bien connu et bien famé de Lille. Le pain, enveloppé avec ficelle, fut placé sur la balance ; il pesait 8 kilogrammes 150 grammes et fut payé 15 fr. 48 c., à raison de 1 fr. 90 c. le kilogramme de sucre. Rentré chez moi, j'enlevai le papier, la ficelle, et je constatai le poids suivant :

Sucre.. : : : 7 kilogr. 910 grammes.

Papier.. : : : 0 — 235 —

Ficelle.. : : : 0 — 003 —

Total égal. 8 kilogr. 150 grammes.

« Le poids de l'enveloppe, payé comme sucre, représente donc trois pour cent du poids du sucre réellement livré, c'est une tare considérable qui devait être déduite et non imposée.

« J'ai examiné plus attentivement ce curieux papier : il est dur, lourd et épais ; un mètre carré pèse 1 kilogramme 500 grammes, tandis qu'un mètre carré de papier à écrire ne pèse que 0 kilogramme 250 grammes ; il est donc six fois plus pesant. Incinéré avec soin, il laisse trente-trois pour cent, ou le tiers de son poids de cendre, tandis que le papier ordinaire n'en fournit que trois pour cent. Le papier à sucre contient donc dix fois plus de matières étrangères, et est six fois plus pesant que le papier ordinaire. De cet examen analytique, il résulte qu'en achetant du sucre en pain, j'ai payé en même temps, et au même prix que le sucre, trois pour cent d'un fort vilain papier. »

Note du Rédacteur. — Nous avons été à même, il y a quelques années, de constater, et nous avons fait connaître dans nos leçons à l'Ecole supérieure de Pharmacie, que nous avions vu fabriquer :

1° Du papier pour le sucre et la chandelle qui pesait 524 grammes la feuille, soit 272 kilogrammes 544 grammes la rame ;

2° Des sacs pour vendre des marchandises au demi-kilogramme qui pesaient 32 grammes le sac.

Ce qu'il y a de mieux, c'est qu'un fabricant de papier demandait à la Société d'encouragement une récompense pour avoir trouvé le moyen de faire entrer le plâtre dans le papier.

A. CHEVALLIER.

BREVET D'INVENTION. — SUBSTANCES ALIMENTAIRES. — COMBINAISON. — ADDITION D'UNE SUBSTANCE MÉDICAMENTEUSE.

Cour de cassation (Chambre criminelle). — Présidence de M. Laplagne-Barris. — Audience du 14 décembre.

La combinaison brevetée de deux substances alimentaires, par exemple du chocolat et du gluten, ne donne au breveté un droit privatif qu'en tant que ce produit industriel est un aliment.

Il n'y a pas contrefaçon punissable de la part du pharmacien qui, modifiant cette combinaison et y ajoutant une substance médicamenteuse, telle que le sel de Vichy, en fait un médicament. Du moins, l'arrêt qui le juge ainsi, par une appréciation souveraine des faits, échappe à la censure de la Cour de cassation.

Ainsi jugé par le rejet du pourvoi formé par le sieur D..., contre un arrêt de la Cour de Toulouse, du 10 avril 1855, rendu au profit du sieur Larbaud.

M. Faustin Hélie, conseiller rapporteur; M. Blanche, avocat-général, conclusions conformes. Plaidant, M^e Achille Morin.

VENTE DE BIÈRE DE MAUVAISE QUALITÉ.

Le débit de bière sis rue du Terne, 3, à Vincennes, est géré par le sieur G... qui comparait devant le Tribunal correctionnel pour mise en vente de bière avariée et corrompue.

De l'examen d'une certaine quantité de bière saisie dans cet établissement, il est résulté que cette bière, éventée et contenant du tabac à fumer, n'était autre que des restes de bouteilles et de verres laissés par les consommateurs et dans lesquels ceux-ci avaient vidé leurs pipes.

Le Tribunal a condamné le sieur G... à 40 fr. d'amende.

FALSIFICATION DU FLEURAGE VENDU AUX BOULANGERS.

La femme L..., demeurant à Gentilly, passage Toussaint, comparaissait hier devant la 7^e chambre, sous la prévention d'avoir vendu 204 kilogrammes de *fleurage* falsifié à un boulanger.

On désigne par *fleurage*, suivant l'expert chimiste M. Chevallier, une substance composée de son ou de féverolles, qui sert à recouvrir la pâte avant la cuisson, afin de l'empêcher de s'attacher à la pelle.

M. Chevallier a constaté que le *fleurage* vendu par la prévenue n'était autre chose qu'un composé de sciure de bois, de terre ou de sable et d'un peu de fécule.

La femme L... est d'autant moins excusable que la vente faite par elle avait lieu précisément un mois après l'arrestation de son mari, pour le même délit, qui motiva contre lui une condamnation à trois mois de prison et 50 fr. d'amende.

Hier, le Tribunal a infligé la même peine à la prévenue.

NÉCESSITÉ DE CONSERVER LES SUBSTANCES TOXIQUES DANS DES VASES SPÉCIAUX.

La nécessité de conserver les médicaments actifs dans des vases de forme et de couleurs spéciales, ressort du malheur qui est arrivé au docteur Cloquet, qui, par erreur, but une dose de teinture de cantharides qui détermina sa mort.

On sait que M. Cloquet avait été demandé par le dernier roi Mehmet-Schah au gouvernement français, qui avait laissé à l'Académie de médecine le choix parmi tous les candidats. M. Cloquet recevait un traitement considérable, environ 35,000 fr.; il s'était marié au mois de juillet dernier avec une Arménienne. Ses restes mortels ont été déposés provisoirement

dans l'église de Vanek, petit village arménien aux environs de Téhéran.

VINAIGRE. — DENRÉES ALIMENTAIRES. — FALSIFICATION. — INSERTION DANS LES JOURNAUX.

Cour de cassation (Chambre criminelle). — Présidence de M. Laplagne-Barris. — Audience du 14 décembre.

Malgré la règle *generalia specialibus non derogant*, on doit considérer la loi du 17 mars 1851, relative aux falsifications des denrées alimentaires ou médicamenteuses, comme ayant abrogé tous les décrets spéciaux qui pouvait régir avant elle la falsification d'un aliment quelconque.

Le vinaigre, bien que les falsifications en aient été assimilées par le décret du 22 décembre 1809 (art. 9) aux falsifications de boissons, doit être considéré comme une denrée alimentaire à raison de son usage le plus habituel, et par suite les falsifications de vinaigre sont aujourd'hui frappées par la loi du 27 mars 1851.

En conséquence, la peine de l'insertion de l'arrêt de condamnation dans les journaux a pu être prononcée contre des falsifications de vinaigre.

Ainsi jugé par le rejet du pourvoi formé contre un arrêt de la Cour de Douai, Chambre des appels de police correctionnelle, du 19 octobre 1855.

M. Vaisse, conseiller rapporteur ; M. Blanche avocat-général, conclusions conformes. Plaidant, M^e Paul Fabre.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA MÉDECINE, DE LA PHARMACIE, ET VENTE DE MÉDICAMENTS DÉTÉRIORÉS.

Ont été condamnés pour mise en vente de substances médicamenteuses mal préparées et détériorées :

1^o Le sieur S..., rue des Lombards, à six jours de prison et 100 fr. d'amende;

2^o Le sieur L..., rue et île Saint-Louis, à trois jours de prison et 100 fr. d'amende;

3^o Enfin, pour exercice illégal de la médecine par le magnétisme, le sieur D..., magnétiseur, rue de Rivoli, 43, à 15 fr. d'amende.

PROPOSITION DE MÉDAILLES D'ARGENT ET DE BRONZE.

Pour les meilleurs mémoires sur l'analyse des vins et sur les procédés les plus rationnels et les plus exacts pour constater la falsification de ces boissons.

Le comité de rédaction du *Journal de Chimie* se propose de décerner, en mars 1847, des médailles aux meilleurs mémoires sur l'analyse des vins en général et les moyens de reconnaître les fraudes dont ils sont l'objet.

Pour arriver à l'appréciation de ces dernières altérations artificielles, il importe que des vins purs, exempts de tout mélange, soient soumis à l'analyse dans le but de connaître le rapport de l'alcool, des matières extractives, du tartre et des autres principes salins que renferment les vins d'un même pays et des divers crus, si cela est possible. Ce travail important, dans l'état actuel où la pénurie des produits de la vigne se fait sentir d'une manière fâcheuse, pourra servir de base à des recherches subséquentes dans l'intérêt du commerce et de la loyauté des marchands ennemis de toute espèce de fraudes.

En expérimentant dans les divers départements vignobles, soit sur les vins des récoltes antérieures, soit avec la récolte de l'année qui s'ouvre, on aura des résultats comparatifs qui présenteront un haut intérêt si, comme cela doit être, on prend

toutes les précautions pour s'assurer de la pureté des vins sur lesquels porteront les expériences.

Entrepris dans des conditions semblables, un tel travail servira de type de comparaison dans les contestations qui pourraient surgir et qui surgissent chaque jour ; il viendra en aide à tout expert chargé de se prononcer en pareille matière.

D'un autre côté, les additions d'autres boissons alcooliques ou fermentées qui se font dans le but d'augmenter le produit de la vendange tendent à modifier les vins dans leurs qualités essentielles et à les dénaturer souvent, à tel point que les négociants les plus exercés à la dégustation sont incapables de retrouver par le goût, le cachet caractéristique de tel ou tel vin, lorsqu'il est ainsi mélangé.

Le comité de rédaction du *Journal de Chimie médicale* accordera : 1° au meilleur mémoire qu'il recevra avant le 15 mars 1857, *une médaille d'argent* de quatre centimètres de diamètre ; 2° *six autres médailles de bronze* aux ouvrages qui se seront le plus approchés du but proposé.

L'envoi des mémoires doit être adressé *franco* au bureau du *Journal de Chimie médicale*, place de l'Ecole-de-Médecine, n° 4, à M. Labé, libraire, ou à M. Chevallier, rédacteur principal du journal, 27, quai Saint-Michel.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

EMPOISONNEMENT PAR LES VAPEURS D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE.

M. Marchal (de Calvi) a communiqué à l'Institut un mémoire dont voici un extrait :

Un cas d'empoisonnement par les vapeurs d'essence de térébenthine s'est présenté chez une femme qui habitait depuis

plusieurs jours un appartement fraîchement peint. Le premier symptôme consista dans des coliques ; mais bientôt survinrent subitement les accidents les plus alarmants : la malade était comme anéantie, le visage d'une pâleur mortelle ; le tour des yeux cyanosé, le globe enfoncé ; les lèvres à peine mobiles, l'haleine froide, la voix éteinte, les membres froids et dans la résolution ; le pouls presque insensible, sans fréquence ; la vue affaiblie, troublée ; l'intelligence était intacte, et la malade se sentait mourir. L'usage énergique des stimulants *intus et extra* la ranima, et, après quelques retours aussitôt réprimés de la crise hyposthénique, elle se rétablit, mais seulement au bout d'un mois.

L'empoisonnement est indubitable. Mais quel empoisonnement ? Faut-il accuser la céruse ; faut-il accuser la térébenthine ?

Une première série d'expériences faites par M. Marchal, en conformité d'autres expériences précédemment instituées par M. Mialhe, est destinée à prouver que la céruse est fixe dans la peinture, dont elle forme la base, et que, par conséquent, ce n'est pas au composé saturnin que l'on peut attribuer les accidents produits par les peintures fraîches. D'autres expériences ont pour objet de prouver que les vapeurs de térébenthine produisent des effets toxiques sur les animaux et sur l'homme.

Le mémoire contient encore des remarques générales dans lesquelles, après avoir rapporté différents exemples d'empoisonnement par les vapeurs de térébenthine, l'auteur cherche à déterminer le mode d'action de ces vapeurs sur l'économie ; il y voit un poison hyposthénisant, et est conduit à recommander le traitement stimulant contre les accidents qu'elles peuvent produire.

Les conclusions du mémoire sont :

1° La ocruse est fixe dans la peinture, dont elle forme la base, et n'est pour rien dans les accidents qui peuvent résulter du séjour dans un appartement fraîchement peint ;

2° Ces accidents sont dus aux vapeurs de térébenthine ;

3° Le danger est le même dans un appartement fraîchement peint, quel que soit le composé, blanc de plomb ou blanc de zinc, qui forme la base de la peinture ;

4° Il y a danger d'empoisonnement par la térébenthine tant que la peinture n'est point parfaitement sèche, et le plus sûr est de n'habiter un appartement que lorsque toute odeur d'essence a disparu ;

5° L'empoisonnement par la térébenthine rentre dans la même catégorie que l'empoisonnement par les émanations des fleurs ;

6° Les émanations des fleurs agissent de deux manières sur l'économie : idyosincrasiquement ou toxiquement ;

7° Le mode d'action des vapeurs de térébenthine consiste principalement dans une hyposthénisation plus ou moins profonde ;

8° Le traitement stimulant énergiquement administré est celui qui convient contre cet empoisonnement. Il ne faut pas négliger d'exciter l'action péristaltique de l'intestin par les moyens appropriés.

Ces deux dernières conclusions ne sont pas absolues, attendu qu'elles ne se fondent que sur un fait. (Commissaires : MM. Rayer, Dumas, Balard.

SUR UNE MALADIE PROPRE AUX OUVRIERS EN CAOUTCHOUC.

M. Delpech a appelé l'attention de l'Académie sur une maladie spéciale et non décrite des ouvriers employés dans la fabrication des objets en caoutchouc. L'inhalation des vapeurs du

sulfure de carbone détermine chez eux des accidents qui consistent : dans des troubles variés de la digestion ; dans une modification profonde de l'intelligence : hébétude, perte de la mémoire, etc. ; dans une grave altération des fonctions du système nerveux : céphalalgie, vertiges, trouble des sens, paralysies plus ou moins complètes du mouvement, et surtout dans une impuissance génitale quelquefois absolue.

Nous voyons avec bonheur que les maladies des ouvriers, non étudiées jusqu'ici, fixent l'attention des médecins. Il y a des faits pratiques à constater et dimmenses services à rendre aux classes ouvrières.

A. CHEVALLIER.

DE L'ACTION DES VAPEURS DE SULFURE DU CARBONE SUR LES OUVRIERS.

MM. CHEVALIER fils et POIRIER viennent d'adresser à M. le Président de l'Académie des sciences la lettre suivante :

« Monsieur le Président,

« Dans une note adressée à l'Académie des sciences, dans la séance du 19 novembre 1855, M. Delpech signalait les accidents déterminés par l'inhalation des vapeurs de sulfure de carbone *chez les ouvriers employés à la fabrication du caoutchouc*. Dans la séance du 10 décembre, M. Marchal (de Calvi) fait connaître, dans un mémoire du plus haut intérêt, les effets toxiques de la vapeur d'essence de térébenthine.

« La lecture de ces travaux nous a portés à faire connaître un fait physiologique analogue, dont nous avons éprouvé les effets.

« Des circonstances particulières nous ayant forcés de séjourner pendant quinze jours dans une fabrique pour procéder à des études sur l'épuration de la paraffine à l'aide de l'huile de Naphte retirée de schistes bitumineux, au bout de quel-

ques jours d'absorption quotidienne, ces vapeurs de carbures d'hydrogène déterminèrent chez nous les accidents suivants : Faiblesse générale, sueurs froides, étourdissements, céphalalgies, manque d'appétit, maux de cœur. L'un de nous (M. Poirier), d'une constitution plus robuste, en apparence, éprouva ces accidents avec plus d'intensité : ayant été obligé de se tenir debout pendant quelques instants, il fut pris d'une grande lassitude, une sueur glacée couvrit ses membres, et bientôt il perdit connaissance; depuis cette époque sa santé a toujours été sensiblement chancelante.

« L'ouvrier employé dans cette fabrique nous affirma avoir éprouvé les mêmes accidents que nous au commencement de son travail.

« Ces vapeurs eurent un effet toxique sur un chien qui nous accompagnait chaque jour à cette fabrique. Cet animal perdit l'appétit, devint triste et eut pendant quelques jours une abondante transpiration. »

Voici, monsieur le Président, les faits que nous avons l'honneur de vous signaler; ils nous paraissent, rapprochés de ceux signalés par MM. Delpech et Marchal de Calvi, mériter l'attention; car si quinze jours ont suffi pour déterminer chez nous les accidents cités plus haut, la santé des ouvriers qui respirent toute l'année ces vapeurs de carbures d'hydrogène doit être profondément altérée, à moins toutefois qu'après des accidents primitifs ils ne soient pour ainsi dire habitués à ces vapeurs.

Note du Rédacteur. — Un fait qui a de l'analogie avec les observations signalées par MM. Delpech, Marchal de Calvi, Chevallier et Poirier, fait qui n'est pas nouveau, est relevé dans l'article suivant :

On sait que le parfum des fleurs peut provoquer une asphyxie déterminant la mort; cependant beaucoup de personnes, par imprudence, bravent un danger qu'elles n'ignorent point. Madame C..., des Brotteaux, à Lyon, avait reçu pour sa fête une grande quantité de bouquets;

le soir, elle oublia de les enlever de sa chambre à coucher, et le lendemain son fils, ne la voyant pas levée à l'heure habituelle, entra dans sa chambre, où il la trouva sans connaissance. Un médecin fut appelé sur-le-champ, dit le *Salut public*, et ce ne fut qu'au bout de trois heures que madame C... put être rappelée à la vie.

SUR LES ALLUMETTES CHIMIQUES ET LEUR PRÉPARATION.

Un journal a publié l'article que nous donnons ici; d'autres l'ont rapporté; nous le faisons connaître, tout en faisant observer 1° que le moyen dont il est ici question a été signalé par nous dans l'une des séances de l'Académie de médecine; 2° dans des écrits publiés; 3° que le mode de faire prescrit a été breveté contre notre volonté et en violation d'un engagement pris avec nous, ce qui sera peut-être le sujet d'un procès. Voici l'article :

Moyen propre à prévenir le développement des maladies des ouvriers qui se livrent à la fabrication des allumettes chimiques; par M. Faraday.

On connaît depuis plusieurs années l'influence funeste exercée par la manipulation du phosphore nécessaire à la fabrication des allumettes chimiques sur la santé des ouvriers qui les préparent. MM. Th. Roussel, Pasquier (de Lyon), et, en Allemagne surtout, MM. Bibra et Geist, ont éclairé, par de nombreux travaux, la cause et le mécanisme du développement des névroses des os maxillaires. Sans entrer ici de nouveau dans la discussion soulevée par notre savant compatriote lyonnais, nous devons dire qu'aujourd'hui on admet généralement que les vapeurs phosphorées sont la cause immédiate de ces affections des os. Le célèbre physicien et chimiste, M. Faraday, dans ses leçons au Royal-Institution de Londres, a fait connaître un moyen qui éviterait aux ouvriers ces dangereuses émanations. On sait que, parmi les corps simples, il en est plu-

sieurs qui peuvent affecter diverses formes et jouir alors de propriétés très différentes; tels sont, par exemple, l'oxygène, le soufre et le phosphore.

Ce dernier corps simple est, en général, incolore, presque transparent; c'est le phosphore employé dans les arts, celui dont les vapeurs affectent si dangereusement les os maxillaires. L'autre forme sous laquelle on le possède est le phosphore d'un rouge foncé, qui exige pour s'enflammer un frottement assez intense, et surtout qui n'est pas toxique. On pourrait, suivant M. Faraday, substituer avec avantage cette forme de phosphore à celui qu'on emploie en général. Nous ajouterons que, grâce aux recherches de nos deux savants confrères MM. Geist et Bibra, il semble que les moyens prophylactiques conseillés par ces deux auteurs ont réussi à éteindre la maladie.

Dans son dernier *Mémoire sur la régénération du maxillaire inférieur*, M. Geist nous annonçait que, depuis plusieurs années, et depuis l'application des moyens prophylactiques employés en Bavière et indiqués par lui, aucun nouveau cas de nécrose des os maxillaires par le phosphore n'avait été observé. En France, nous sommes malheureusement moins heureux qu'en Allemagne, et nos hôpitaux contiennent toujours des cas de cette nécrose des maxillaires.

NÉCESSITÉ D'ÉLOIGNER LES MARES ET LES FUMIERS DES HABITATIONS.

Une lettre d'Alençon fait connaître un exemple terrible des malheurs que peuvent causer les mares stagnantes et les fumiers trop rapprochés des habitations. Il établit que huit personnes de la commune de Valframbert, hameau de la Gravelle, ont succombé à une épidémie provenant de la corruption de l'eau d'un puits, dans lequel les eaux férides d'une mare à fumier s'étaient infiltrées.

CHRONIQUE INDUSTRIELLE.**PANIFICATION.**

M. Bresson, ingénieur civil, établit qu'il est possible d'obtenir une assez grande diminution dans le prix du pain en améliorant sa fabrication. « Si l'on fait précéder, dit-il, la mouture du blé de l'enlevage de sa première pellicule, on peut obtenir 78 kilogrammes de belle farine de 100 kilogrammes de bon blé du pays; farine plus riche en gluten que celle qu'on obtient aujourd'hui par la meilleure mouture. Ces 78 kilogrammes de farine peuvent donner 110 kilogrammes de très bon pain blanc. » D'où il conclut que 100 kilogrammes de blé fournissent 110 kilogrammes de pain et 20 à 22 kilogrammes d'issues, son, recoupes, etc. Et comme les issues et les 10 kilogrammes de pain en plus payent la mouture et la panification, il en résulte qu'on peut vendre le pain au même prix que le blé. Ainsi, le beau blé valant à Paris 38 fr. les 100 kilogrammes ou 38 centimes l'un, le bon pain de première qualité pourrait être vendu 38 centimes le kilogramme, tandis que le prix de la taxe, d'après le cours des farines, est de 44 centimes.

MELLONES MELLONURES.

D'après M. Liebig, le mellone ne contient pas d'hydrogène; il est formé exclusivement de carbone, 18 équivalents, et d'azote, 13 équivalents. Cette composition a été déduite de l'analyse du mellonure d'argent, formé de carbone, 18; azote, 13; argent, 3. L'acide mellonhydrique renferme 3 équivalents d'hydrogène. Les mellonures dérivent donc de l'urée et de l'acide urique, c'est-à-dire qu'ils se rapportent à la classe des cyanures.

VERRES A QUINQUETS.

M. Jobard a fait connaître à la Société d'encouragement les différents artifices employés pour couper et fêler les verres cheminées de lampe en ligne droite. L'idée qu'un verre cassé ne casserait plus par les changements subits de température ou l'échauffement inégal était une simple prévision théorique que M. Jobard a voulu faire passer dans la pratique; dire combien il a dû fabriquer de grésil avant d'y parvenir, est difficile à penser; mais l'essentiel est que les verres fendus soient dès aujourd'hui répandus par centaines de mille, M. Pils, de la Havane, en a commandé 40,000 en Belgique, et la compagnie Boudot en fend 1,500 par jour, presque sans déchet.

On sait les accidents nombreux qui peuvent arriver, en outre de la dépense, par la chute des débris de verre haut placés, surtout dans les théâtres; on sait aussi qu'elle économie résulterait de l'emploi des cheminées dans les lanternes des villes et l'éclairage du dehors, si le vent ne les faisait casser. L'invention de M. Jobard, qui semble insignifiante, permettra de surmonter ces difficultés et d'éclairer les salons à travers les croisées, sans les inconvénients de l'odeur du gaz. Une ville éclairée de la sorte offrirait le plus beau coup d'œil; mais le bris trop fréquent des verres pendant l'hiver s'y était toujours opposé; avec les verres fendus le problème est résolu.

ALCOOL RENDU IMPROPRE POUR LES BOISSONS.

L'industrie anglaise réclamait depuis longtemps la faculté d'employer en franchise de droits l'esprit-de-vin qui lui sert dans une foule de préparations; l'industrie étrangère obtient presque partout, disait-on, l'alcool à moins de frais.

L'administration de l'accise, pour satisfaire à ces réclamations sans porter atteinte au revenu public, a chargé une commission, composée de trois chimistes distingués, de rechercher la substance la plus propre à rendre l'esprit-de-vin désagréable au goût, sans lui faire perdre la pureté qu'exige son application aux arts et à l'industrie. On a choisi l'esprit pyroxilique ou méthylque, connu sous le nom de *wood naphtha*, et qui, mélangé à l'esprit-de-vin, résiste aux opérations que la fraude peut employer pour dégager l'alcool et le rendre potable. Le chancelier de l'Echiquier a présenté à la Chambre des communes un bill relatif à l'emploi en franchise de l'esprit-de-vin destiné aux usages industriels.

Les produits chimiques, les vernis, les alcaloïdes, les savons diaphanes et la parfumerie, les papiers de tenture, les bougies stéariques, la poudre fulminante pour capsules, semblent surtout appelés, en Angleterre, à profiter du bénéfice de ce dégrèvement.

GLU TRANSLUCIDE, PAR M. LENHER.

On fait dissoudre 75 centigrammes de caoutchouc dans 60 grammes de chloroforme, puis on ajoute à la dissolution 15 grammes de mastic, et on laisse le tout macérer pendant huit jours, temps nécessaire pour la dissolution du mastic à froid. Si l'on désire obtenir une glu d'une plus grande élasticité, on peut augmenter la dose de caoutchouc.

Ce produit s'applique au pinceau et à froid. Il peut remplacer la glu ma-

rines dans beaucoup de circonstances, surtout quand il s'agit de soudures ou de collages translucides, comme pour unir des morceaux de verre.

ALCOOL DE HARICOTS.

Encore un nouvel alcool, ou plutôt un alcool renouvelé du siècle de Louis XV, époque à laquelle pourtant on ne fit que le signaler, sans qu'il pût devenir un article de grande consommation, tandis qu'aujourd'hui, à cause du prix élevé de l'esprit-de-vin, on se propose de l'exploiter en grand. Il ne s'agit de rien moins que d'extraire de l'alcool des légumes, sains ou avariés, et même de fruits *immangeables*, et l'on parle de monter à cet effet plusieurs distilleries aux portes de Paris.

Voici les procédés qui furent publiés sur cette distillation sous le règne de Louis XV, et qui ne laissèrent pas que de produire quelque émotion dans l'industrie et aussi dans le public. Un fabricant d'eau-de-vie de Lawembourg, en Saxe, ayant acheté une grande quantité de *figues gâtées*, les mit dans un alambic avec des matières communes mêlées ensemble, et en tira un alcool qui fut reconnu bon et sain. Un autre industriel, un Anglais, expérimenta sur des *haricots*. Un boisseau de ce légume peut donner huit pintes de cette liqueur. Voici comment on opère : on met tremper les haricots dans l'eau jusqu'à ce qu'ils germent, puis on les pile et on les fait fermenter. Au bout de trois mois, on les distille, et la liqueur en est aussi forte que la plus forte eau-de-vie.

SOLUBILITÉ DU PHOSPHATE DE CHAUX DANS LE SUCRATE DE CHAUX, PAR M. ROBIERRE.

Des essais, effectués dans le but de rechercher les causes de solubilité des phosphates calcaires au sein des résidus de raffinerie, ont démontré à M. Robierre que le sucrate de chaux favorise cette solubilité d'une manière très notable.

COMPOSITION POUR ARGENTER LES GLACES, PAR MM. F. THOMSON ET R. MELLISK.

Mélangez :

Ammoniaque	30 grammes.
Azotate d'argent.	60 —
Esprit-de-vin	90 —
Eau	90 —

Ajoutez ensuite au liquide filtré une dissolution sucrée ainsi composée :

Sucre de raisin.	15 grammes.
--------------------------	-------------

Eau 1/2 litre.

Esprit-de-vin 1/2 litre.

Pour argenter une glace à l'aide de ce liquide, il suffit de mettre le verre en contact avec lui pendant deux ou trois jours.

UTILISATION DU GOËMON COMME SUBSTANCE ALIMENTAIRE.

Des cultivateurs du littoral maritime font de la bouillie avec du lait et du goémon.

Parmi les goëmons, il en est dont on peut extraire du sucre; beaucoup d'autres qui contiennent en grande quantité une matière mucilagineuse qui est un excellent engrais. Il en est enfin qui contiennent en grande quantité une matière analogue à l'*ichtyocolle* ou colle de poisson. Plusieurs personnes font de ces mets avec du goémon en remplacement de colle de poisson, et cette substitution réussit parfaitement, moyennant que le goémon ait été préalablement bien lavé à l'eau douce. Une petite pincée de goémon, mise pendant une dizaine de minutes dans du lait bouillant ou dans une crème préparée, suffit pour qu'en refroidissant la crème se consolide en gelée très ferme et fasse un beau et bon plat.

Cette propriété peu connue du goémon est assez intéressante, comme on le voit, pour l'art culinaire et pour les maîtresses de maison, qui ne trouvent pas toujours de bonne colle de poisson; mais elle ne l'est pas moins pour le pauvre cultivateur, qui, s'il la connaissait, trouverait bien moyen de l'utiliser, surtout quand les substances alimentaires vulgaires sont rares et chères. Il est donc bon que tout le monde sache qu'on peut, avec du lait et un peu de goémon et de sel ou de sucre, faire un plat nutritif, qui remplacera avec avantage toutes les bouillies; les cultivateurs pourraient mettre avec avantage du goémon dans leurs soupes maigres, et même dans celles qu'ils font avec un morceau de lard. Ils pourraient également l'employer avec des pommes de terre et autres légumes pour accroître la valeur alimentaire.

ACTION EXERCÉE PAR LE SUCRE SUR LES DENTS.

M. Larez, dans un travail relatif à l'action exercée par le sucre sur les dents, est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Le sucre raffiné, soit de canne, soit de betterave, est nuisible aux dents saines, plutôt par le contact immédiat avec ces organes, que par le développement de gaz qui a lieu pendant la durée de son séjour dans l'estomac.

2° Si l'on fait macérer une dent dans un soluté saturé de sucre, elle est tellement altérée dans sa constitution chimique, qu'elle devient de substance gélatineuse, et son émail devient opaque, spongieux, et se délite avec la plus grande facilité.

3° Cette modification n'est pas due à l'action d'un acide libre; car il n'en existe pas dans le sucre; mais elle doit être rapportée à la tendance qu'a ce dernier corps à se combiner avec la base calcaire de la dent.

4° Si l'émail de la dent n'est pas attaqué au même degré que la partie osseuse de ce même organe, le motif de cette différence se trouve dans le phthorure de calcium, qui résiste mieux à l'action des réactifs chimiques que ne le peut faire le sulfate de chaux.

TÉLÉGRAPHE ÉLECTRIQUE.

Ce fut un nommé Lesage, d'origine française, qui publia le premier, en 1774, à Genève, une note très courte sur un projet réalisable de télégraphie électrique. Franklin avait déjà établi la possibilité de ce mode de transmission. Ce fut dans les environs de Madrid qu'il fut pour la première fois monté sur une échelle très restreinte. Ce télégraphe se composait de vingt-quatre fils métalliques séparés les uns des autres, et noyés dans une matière isolante. Chaque fil correspondait à un électromètre particulier. En faisant passer, suivant le besoin, la décharge d'une machine électrique ordinaire à travers tel ou tel de ces fils, on produisait à l'autre extrémité le mouvement représentatif d'une lettre déterminée de l'alphabet.

La pile voltaïque, d'où émane un courant continu transmis par des fils métalliques, suffit actuellement, et l'on peut réussir avec un seul fil à créer tous les signaux nécessaires pour la communication des dépêches les plus compliquées, sans que l'on ait lieu de craindre de les voir interrompre par l'apparition du brouillard, par l'obscurité de la nuit, etc. La supposition que l'on avait faite tout récemment que des pies ou autres oiseaux viendraient à interrompre le courant électrique, en se perchant sur les fils de fer n'est qu'une plaisanterie que les savants ne devaient pas prendre au sérieux. Pour qu'il en fût ainsi, il faudrait que ces animaux ne fussent pas isolés, et qu'il vint s'établir par eux une chaîne continue qui se prolongerait jusqu'au sol ou jusqu'aux poteaux qui soutiennent les fils, de manière, en un mot, à communiquer avec la terre, qui est le réservoir commun de l'électricité.

Dès qu'il a été connu que l'électricité parcourait certains corps avec une rapidité incommensurable, il a suffi d'isoler ces corps conducteurs par des

substances remplissant ce but, tels que le verre ou la résine; mais il restait à savoir si le courant électrique qui doit engendrer les signes télégraphiques s'affaibliraient en parcourant de grandes distances, comme par exemple celle de Paris à Lyon, et s'il serait, par conséquent, indispensable d'établir des stations intermédiaires. Pour résoudre cette question, M. le ministre de l'intérieur a nommé une commission qui a fait établir un fil de cuivre le long du chemin de fer de Paris à Rouen, sur des poteaux en bois placés à la distance de 50 mètres les uns des autres; les corps isolants ont été multipliés partout où il y avait nécessité. Le succès a été complet entre Paris et Mantes, c'est-à-dire dans une étendue de 57 kilomètres. Le courant passait d'abord par un fil et revenait par un autre fil placé immédiatement au-dessous. L'intensité du courant était mesurée à l'aide de la déviation que ce courant imprimait à une aiguille de boussole. Le second fil n'est pas indispensable, la terre humide comprise entre les deux stations fait l'office de conducteur beaucoup mieux que lui.

Maintenant, quand il s'agira de produire une grande diversité de signes télégraphiques, il faudra disposer d'une force intermittente. Une masse de fer aimantée attire une masse de fer neutre; toutes les fois donc que le courant électrique dans l'une des stations passera dans une hélice, autour d'une masse de fer doux, cette masse de fer deviendra momentanément un aimant, et pourra produire un effet mécanique.

C'est en faisant naître et en détruisant successivement la force magnétique dans une masse de fer, qu'on peut transmettre au loin tous les signaux qu'on a produits dans la station au départ. Ce principe établi, on peut en faire l'application à des systèmes télégraphiques très différents, dont le choix n'est plus qu'une question secondaire, dans lesquels l'expérience prononcera. Avant tout, il fallait reconnaître à quelle distance on pouvait transmettre une dépêche télégraphique sans recourir à des stations intermédiaires.

D'après les essais électro-télégraphiques faits jusqu'à ce jour, la transmission de la pensée serait plus prompte que ne pourrait le faire un rapide écrivain sous la dictée d'une autre personne. Des fils métalliques multipliés et reployés sur eux-mêmes, placés sur des poteaux qui ont servi aux expériences précédentes, suffiront pour mesurer toute l'étendue que peut parcourir un courant électrique.

Supposons maintenant que l'on tente d'établir un télégraphe électrique entre deux points séparés entre eux par la mer, comme, par exemple, entre

Douvres et Calais, on pourrait laisser le fil s'immerger dans le liquide, et, à sa sortie, la terre servirait de nouveau de conducteur, en se conformant aux procédés de Matteucci, qui a expérimenté à travers l'Arno, près de Pise.

Nous ne pensons pas que le plus grand nombre des difficultés pour l'emploi des télégraphes électriques soient déjà vaincues ou même prévues; la décharge d'un nuage, un orage, etc., peuvent apporter le plus grand obstacle, interrompre et troubler toute la disposition des signaux télégraphiques. Toutes les expériences et les recherches sont à l'étude à la fois dans différents pays, et les savants vont en hâter la solution.

SUR LA MALADIE DE LA VIGNE.

La commission générale de la maladie de la vigne, instituée à Bordeaux, a publié dans les termes suivants le résultat de ses travaux :

« 1° Rien de satisfaisant et qui puisse recommander ces divers remèdes n'a été produit ni par l'élagage et le rognage des sarments, ni par l'arrosage du pied de la vigne par l'eau de chaux ou la moutarde délayée, ni par le placement de cendres et de poudrette, ou de résidus d'usines à gaz, ni par l'emploi des fumigations du mâchefer, de l'huile sur le raisin, ou de l'acide sulfurique, ni par l'application du goudron végétal, de la suie ou de mélasse, ni par l'incision ni par le brossage ;

» 2° L'eau de lessive aurait obtenu d'assez bons effets ;

» 3° L'absence de la potasse dans la sève de la vigne pourrait être une cause ou une conséquence de la maladie ;

» 4° Un vignoble aurait été préservé par les résidus d'une fabrique de tartre ;

» 5° Les graines du cryptogame, qui produit l'oïdium, passeraient l'hiver sur les souches de la vigne ;

» 6° Le mal aurait été moins intense en 1854 que précédemment ; il subirait une sorte d'alternance qui ne l'empêcherait point d'attaquer successivement toutes les vignes pour arriver à disparaître entièrement ;

» 7° Le bois serait, en ce moment, dans des conditions infiniment meilleures qu'en 1852 et 1853.

» 8° Enfin, la maladie de la vigne serait entrée dans sa période décroissante, à l'instar de celle de la pomme de terre, et ce serait une bien grande faute que d'arracher les vignes qui forment la principale richesse de la Gironde. »

NOUVEAU BISCUIT-VIANDE.

L'Académie avait confié à une commission le soin d'examiner la sub-

stance alimentaire désignée sous ce nom et composée de farine de pur froment, de viande cuite et de légumes. D'après l'inventeur, M. Callamand, un biscuit du poids de 250 grammes donnerait, avec deux litres d'eau et un assaisonnement convenable de poivre et de sel, six rations de soupe grasse, et pourrait rendre de grands services aux soldats en campagne, aux marins et aux voyageurs. La Commission a jugé nécessaire de faire procéder devant elle à la fabrication du biscuit-viande, et M. Bousingault vient de rendre compte de l'expérience qui a eu lieu au Conservatoire des Arts et Métiers. La fabrication du biscuit comprend trois phases : préparation, confection de la pâte, cuisson des biscuits.

Préparation du bouillon : 25 kil. 475 gr. de bonne qualité ont été mis dans une chaudière avec 22 litres d'eau. On introduit, enveloppés dans un linge, du thym, du laurier, deux noix muscades, 300 gr. de quatre épices et 10 kil. de légumes (navets, carottes, poireaux). Après quatre heures d'une ébullition soutenue, on a retiré le bœuf pour le désosser. La viande, réduite en lambeaux, a été remise dans le bouillon, auquel on avait ajouté les légumes cuits préalablement réduits en purée. L'ébullition a encore été continuée pendant une heure et demie; alors le bœuf était extrêmement divisé, et le liquide contenu dans la chaudière avait l'aspect d'une bouillie très claire; on y a dissous 250 gr. de sucre candi, destinés, suivant M. Callamaud, à favoriser la conservation du biscuit.

En y comprenant l'eau provenant du lavage de la chaudière, on a obtenu 11 litres de bouillon très concentré.

Confection de la pâte : 49 kil. 825 gr. de farine blanche de froment ont été pétris, en y incorporant les 11 litres de bouillon. La pâte avait un aspect gras, une couleur brune déjà très ferme à la sortie du pétrin, elle le devenait beaucoup plus encore par le refroidissement. Aussi a-t-il été nécessaire de la conserver chaude pour la façonner à l'aide du coupe-pâte. On a découpé 237 biscuits.

Cuisson des biscuits-viande.

Les biscuits sont restés une heure et un quart au four. Après la cuisson, ils ont pesé, étant froids, 54 kil. 100 gr. Ainsi, avec 49 kil. 825 gr. de farine, 22 kil. 050 gr. de bœuf désossé, 10 kil. 070 gr. de légumes, 50 kil. 550 gr. d'épices et de sucre, 22 kil. d'eau, on a fabriqué 54 kil. 10 gr. de biscuits-viande.

La Commission établit ainsi qu'il suit la constitution de ces biscuits :

Pour 100 kil. Farine sèche.	76 kil. 45 gram.
— Viande desséchée.	5 — 79 —
— Graisse.	6 — 27 —
— Légumes secs	2 — 77 —
— Épices et sucre	0 — 92 —
— Eau.	7 — 80 —
Total	100 kil. 00
Ou bien : biscuit ordinaire.	83 — » —
Viande sèche, graisse	17 — » —
	100 kil.

En faisant bouillir pendant quinze à vingt minutes, dans 2 litres d'eau, un biscuit-viande pulvérisé du poids de 0 kil. 25 gr., nous avons obtenu, dit M. Boussingault, un potage analogue à la soupe préparée avec du biscuit ordinaire trempé dans du bouillon gras ; mais il y a dans ce potage toute la chair cuite à laquelle le bouillon doit ses qualités. C'est là un point important, parce qu'avec le biscuit-viande on se procure, en très peu de temps, une nourriture substantielle assez agréable, dont les avantages ne sauraient manquer d'être appréciés dans les circonstances que font naître l'état de guerre ou les expéditions maritimes. Nous avons déjà eu l'avantage de rappeler les travaux antérieurs de MM. Appert, D'Arcet, du Liscoet, Pothier, Rollet, etc., pour la confection de biscuits animalisés.

MOYEN DE PRÉSERVER LES CHOUX DES CHENILLES.

Ce moyen consiste tout simplement à semer quelques graines de chanvre dans les plantations de choux. Cette plante, à odeur forte, jouit, assure-t-on, de la propriété d'éloigner les papillons et de les empêcher, par conséquent, de déposer sur les feuilles de légumes les œufs qui doivent produire les chenilles.

(Écho de l'Est.)

ALCOOL DE PRUNES, PAR M. BECQUEREL.

La récolte des prunes ayant été abondante l'année dernière, M. Becquerel a eu l'idée d'en faire extraire de l'alcool. Voici la communication qu'il a faite à ce sujet à la Société impériale et centrale d'agriculture, dont il est membre.

Dans l'arrondissement de Montargis (Loiret) et dans un rayon de cinq à six lieues, on a obtenu, avec des prunes de Saint-Julien et de reine Claude, un alcool analogue au kirsch et titrant 26 degrés, 225 litres de

prunes ont donné de 15 à 16 litres d'alcool, soit un seizième environ de la matière employée.

A cette occasion, M. Pépin a constaté que, dans d'autres parties du Loiret, pour 200 litres de prunes, on avait obtenu environ 20 litres d'alcool à 50 degrés centésimaux.

Des faits analogues se sont produits dans la Haute-Vienne, où l'industrie des pruneaux s'exerce particulièrement sur les prunes de sainte Catherine. Comme les dernières étaient très abondantes, mais aussi fort petites, et que les petits pruneaux, bien qu'aussi bons que les gros, sont cependant d'une valeur vénale presque nulle, il y a plus de profit à extraire de l'alcool de ces fruits. M. Moll a assuré qu'on en avait fait de l'eau-de-vie assez potable à 50 et quelques degrés centésimaux. Les prunes coûtaient 60 centimes le double décalitre, et l'eau-de-vie se vendait 2 fr. 10 cent. le litre. On voit que c'était une branche d'industrie assez lucrative.

M. Becquerel ne s'est pas borné à faire fermenter les prunes, il a donné l'exemple d'une distillation de groseilles, de prunelles et du fruit de la ronce; il a fait aussi une espèce de vin avec du moût de prunes, dont il avait retiré la pulpe au moyen de la presse.

E. VINCENT.

CHRONIQUE MÉDICALE.

MALADIES DE LA PEAU.

M. Devergie emploie avec grand avantage, à l'hôpital Saint-Louis, la pommade au sulfate de fer dans les affections de la peau à forme lymphatique, c'est-à-dire essentiellement sécrétantes, et reposant sur des tempéraments et des constitutions lymphatiques. Les formes dans lesquelles cette préparation réussit sont : les eczémas, les eczémas impétigineux, les impétigos et les intertrigos, les plus communes de toutes les affections cutanées et les plus communes chez les individus lymphatiques. M. Devergie s'est également très bien trouvé des pansements avec de la charpie enduite de pommade ferrugineuse, pour les ulcérations qui accompagnent les vésicules et les pustules de rupia et d'*ecthyma cachecticum*, ou leur succèdent, pourvu qu'il n'y ait plus rien d'aigu. Voici la formule qu'emploie M. Devergie :

Axonge 30 grammes.

Protoxyde de fer cristallisé et lavé, de 50 centigr. à 1 gram.

Dissolvez, à l'aide de quelques gouttes d'eau, le sel ferrugineux, et incorporez immédiatement à l'axonge. Mettez de suite à l'abri du contact de l'air.

(Bull. de Thérap.)

SUR LA QUANTITÉ DE SULFATE D'ATROPINE NÉCESSAIRE POUR PRODUIRE LA DILATATION DE LA PUPILLE.

Si, à l'exemple des Anglais, on fait dissoudre quatre grains de sulfate d'atropine dans une once d'eau distillée, une seule goutte de cette solution, mise un instant en contact avec la cornée et la conjonctive, suffit pour amener au bout de 25 à 30 minutes une dilatation et une immobilité complètes de la pupille. Quoique dans beaucoup de cas cette dilatation extrême soit très-utile, elle n'en est pas moins fort incommode pour les malades qui, pendant plusieurs jours, sont dans l'impossibilité de voir les petits objets et par conséquent de lire. Les amblyopiques, à la suite de l'usage de ce mydriatique, ne peuvent pendant plusieurs jours distinguer nettement les objets, ce qui ne laisse pas de les inquiéter beaucoup, malgré qu'on ait eu la précaution de les prévenir de cette incommodité.

Le docteur De Ruiter a constaté que chez l'homme, l'iris est moins sensible à l'action de l'atropine que chez le chien, mais cependant cette sensibilité est encore assez grande pour qu'il faille, selon les cas, se servir d'une solution ou plus forte ou plus faible d'atropine. Le professeur Donders, d'Utrecht, se sert ordinairement des solutions suivantes : N° 1. 4 grains de sulfate d'atropine sur une once d'eau distillée, lorsqu'on a à craindre une *synchia*, une *zynezeisis*, ou un *prolapsus iridis*, ou pour rendre la vision possible dans les cas de cataracte centrale ou d'obscurcissement du centre de la cornée. N° 2. Une partie de la solution précédente sur quinze parties d'eau, pour obtenir une dilatation complète avec immobilité passagère de la pupille, lorsqu'il s'agit d'examiner dans toutes les directions les parties internes de l'œil ; la dilatation se manifeste au bout de 30 à 45 minutes, et la faculté visuelle n'est guère troublée que pendant 24 heures. N° 3. Une partie de la solution n° 1 sur 80 parties d'eau, c'est-à-dire une partie d'atropine sur 9,600 parties d'eau ; cette solution est employée dans le plus grand nombre de cas. Deux gouttes de cette solution, en contact avec l'œil pendant quelques secondes, amènent, au bout d'une demi-heure à une heure, une dilatation suffisante pour l'examen du plus grand nombre d'yeux et qui disparaît au bout de 8 à 36 heures, sans avoir produit un trouble notable dans la vision.

(Geneeskundige Courant-Presse med. belge.)

CHLORURE DE SOUFRE CONTRE LA GALE.

MM. Dusart, interne en pharmacie, et Pillon, interne en médecine, viennent d'expérimenter à l'hôpital de Lourcine un nouvel agent contre la gale. Dans seize cas de cette affection le succès a été complet, et les résultats ont été contrôlés par MM. les docteurs Cullerier et Bernutz.

Le nouveau spécifique n'est autre chose qu'une solution de 12 grammes de chlorure de soufre dans 100 grammes de sulfure de carbone.

100 grammes de cette liqueur suffisent pour un malade adulte et sont d'une bien faible valeur (environ 0 fr. 60 c.)

Voici comment les auteurs du procédé s'expriment à ce sujet :

« Nous nous plaçons dans un lieu bien ventilé, en ayant soin d'en retirer tout objet en cuivre, dont le brillant se trouverait altéré par les vapeurs sulfureuses qui s'exhalent pendant l'opération. Nous plaçons le malade complètement déshabillé sur un tabouret, pour qu'il soit plus élevé que nous; nous lui enveloppons la tête dans un vaste cornet de papier résistant, et ouvert par en haut, pour lui épargner toute odeur désagréable, pour le soustraire aux vapeurs piquantes qui pourraient se produire. Nous passons légèrement sur la surface du corps un gros pinceau de blaireau ou de charpie, imbibé du mélange, en n'omettant pas de notables surfaces, en insistant sur celles bien connues qu'habite de préférence l'acarus; et tout se borne à ce procédé si simple que le premier venu, homme ou femme, baigneur, infirmier, garde-malade, peut y être initié, mais que nous avons décrit minutieusement pour en assurer le succès.

« Le badigeon terminé, le malade ressent une chaleur générale sans cuisson douloureuse. Nous le renvoyons en l'affirmant guéri; le traitement, à proprement parler, n'a pas duré cinq minutes.

« Les démangeaisons cessent comme par enchantement. C'est seulement après trente-six heures que nous prescrivons un bain simple, recommandant de s'abstenir jusque-là d'ablution du cou ou des mains; puis un bain tous les deux jours pendant une semaine; cela nous a toujours suffi. Mais nous n'avons agi que contre l'acarus; nous n'avons détruit que lui; or, la gale n'est presque jamais simple, et les complications subsistent; toutefois, la cause est supprimée, et dans toutes nos observations, nous avons vu ces complications s'étendre et disparaître avant la fin de la deuxième semaine.

« Aux cas où l'eczéma prédomine, nous ajoutons quelques bains gélatineux ou amidonnés.

« Aux cas où c'est le prurigo, quelques bains alcalins en font généralement justice. »
(*Union méd.*)

DE L'EMPLOI EXTERNE DE L'HUILE DE FOIE DE MORUE.

Depuis l'an 1822, époque à laquelle Schenk préconisa l'huile de foie de morue à l'intérieur, contre le rhumatisme chronique, ce médicament a été vanté dans le traitement d'une foule de maladies, tant internes qu'externes. Les affections de la peau, en particulier, ont été combattues au moyen de l'huile de foie de morue, par plusieurs praticiens éminents, et beaucoup de médecins ont fait des essais touchant l'efficacité de ce moyen, contre certaines dermatoses rebelles à tout autre traitement. Mais personne, que nous sachions, n'a donné à l'emploi externe de ce remède une extension aussi considérable que le professeur Malmstein. Ce médecin en fait le principal moyen de traitement de l'eczéma chronique, de l'impétigo, du psoriasis, du pityriasis chronique, du lupus, des ulcères rebelles, des chancres phagédéniques, etc., etc. Certes, les résultats qu'il en a obtenus sont de nature à tenter les plus incrédules. Ce médecin emploie l'huile de foie de morue de la manière suivante : Il se sert communément de l'huile brunc. Si on a à combattre une maladie cutanée qui ait envahi une portion notable de la peau, il veut que le malade reste au lit, et il fait pratiquer, deux fois par jour, une friction avec cette huile sur tout le corps, ou au moins sur les points où siège le mal. Autant que possible, le malade ne doit pas changer de linge pendant toute la durée du traitement, de manière à être plongé tout ce temps, pour ainsi dire, dans un bain d'huile. Si la maladie est locale, il suffit de recouvrir la région envahie d'un morceau de flanelle imprégnée d'huile de foie de morue, par-dessus lequel on met une toile cirée. En général, le malade prend deux bains alcalins par semaine.

(*Presse méd. belge.*)

PIMENT COMMUN CONTRE LES HÉMORROIDES.

Le moyen proposé par M. Allègre est le piment commun (poivre long) qu'on donne en poudre ou en extrait aqueux, à la dose de 75 centigrammes à 1 gramme en deux doses, une le matin et une le soir. Grâce à ce moyen, les hémorroïdes fluentes les plus douloureuses sont bientôt réduites à l'état de tumeurs dures, sèches, indolores.

EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE LA CONICINE.

On sait que la ciguë doit son activité toxique et médicamenteuse à un

principe particulier qui a reçu le nom de conicine; c'est un liquide incolore, huileux, alcalin, d'une densité de 0,89, d'une odeur nauséuse, pénétrante, rappelant celle de la punaise, très volatil et très vénéneux. C'est sans doute cette dernière circonstance, et peut-être aussi la difficulté de la préparation, qui en rendent l'emploi thérapeutique encore si limité. Un médecin russe, Murawjeff, est le seul qui ait étudié le nouveau médicament avec quelque soin, dans ses applications topiques. Il résulte de ses recherches que la conicine peut être utile : 1° dans les maladies chroniques de la peau, en calmant l'irritation, principalement dans l'eczéma, le psoriasis, l'acné, le lichen, la gale, le prugiro, etc., et aussi dans le favus, contre lequel ce médecin la recommande comme spécifique, lorsque le favus a pour siège le scrotum; 2° dans les douleurs dentaires, une goutte suffisant pour calmer la douleur, bien plus rapidement et plus sûrement que ne pourrait le faire le chloroforme; 3° dans les névralgies et les douleurs ostéocopes des syphilitiques (l'auteur ne considère pas seulement la conicine comme un moyen palliatif, mais comme un moyen de cure radicale); 4° dans la synovite chronique; 5° dans les plaies par instruments tranchants et par armes à feu; 6° dans les ophthalmies scrofuleuses et rhumatismales (la conicine fait tomber graduellement l'intensité des symptômes); 7° dans les ulcères scrofuleux et cancéreux pour calmer la douleur.

Voici, d'après M. Murawjeff, le mode d'administration. Pour les maladies de la peau, une pommade composée de 12 à 24 gouttes de conicine pour 30 grammes de pommade simple ou de cold-cream. Après avoir d'abord frotté doucement les parties malades avec une flanelle fine, on applique la pommade que l'on recouvre de soie huilée et d'un bandage. Pour les névralgies, la partie malade est d'abord lavée avec de l'alcool, puis on étend sur cette partie 3 ou 4 gouttes de conicine pure; le tout est recouvert d'une soie huilée et d'un bandage. Dans le cas de cancer, la conicine est mélangée avec un mucilage et portée sur la partie malade avec le bout du doigt préalablement recouvert d'un gant. Pour un collyre, de 1 à 3 gouttes pour 180 d'eau distillée et 10 grammes de mucilage de coing. Pour lavements, M. Murawjeff prescrit 2 à 3 gouttes dans quantité suffisante d'émulsion d'amidon. (Bull. de Thérapeut.)

CINCHONINE CONTRE LA GASTRALGIE.

M. le docteur Franchini recommande la cinchonine contre les douleurs

gastralgiques. Les doses qu'il préfère sont : cinchonine 0,gr,05 unie à 3 grammes de magnésie calcinée, en répétant cette dose quatre fois par jour. On peut encore faire usage de pilules de cinchonine de 0,gr,03 donc on prend trois à quatre par jour. (Rép. de pharm.)

SIROP TONIQUE D'ÉCORCE D'ORANGE COMPOSÉ CONTRE LA DYPEPSIE, PAR M. BOURGEOIS FAVERDAZ, PHARMACIEN A SAINT-JUST-LA-PENDUE.

Écorce d'orange amère.	80 grammes.
Quassia-amara.	45 —
Cachou concassé	15 —
Gomme arabique.	125 —

Faites infuser vingt-quatre heures les trois premières substances dans eau bouillante environ 650 grammes ; d'autre part, faites fondre la gomme dans 250 grammes d'eau. Mélez ensuite l'infusé à la gomme dissoute et faites selon l'art un sirop avec 1,500 grammes de sucre.

(Presse méd. belge.)

TABLETTES DE SOUS-NITRATE DE BISMUTH COMPOSÉES CONTRE LA DYSPEPSIE, PAR M. BOURGEOIS DE FAVERDAZ.

Sous-nitrate de bismuth (bien purifié).	100 grammes.
Magnésie pure.	100 —
Opium en poudre.	8 —
Sucré en poudre	600 —
Mucilage de gomme adragante	Q: S.

Divisez S. A. en 800 tablettes. Chaque tablette contiendra sous-nitrate de bismuth et magnésie 25 centigrammes et 10 milligrammes d'opium. De trois à douze par jour en trois fois, avec une cuillerée de sirop d'écorce d'orange coupé chaque fois. (Presse méd. belge.)

D^r OSSIAN HENRY fils.

VARIÉTÉS.

TROMPERIE SUR LA NATURE DE LA MARCHANDISE VENDUE. —

VINAIGRE. — DENRÉE ALIMENTAIRE. — PÉNALITÉ.

Cour de Cassation (ch. crimin.). — Présidence de M. Laplagne-Barris. — Bulletin du 15 décembre.

Le vinaigre n'est pas une boisson, mais bien une substance alimen-

taire dont la falsification est punie des peines édictées par la loi du 27 mars 1851.

Cette loi, en effet, ayant eu pour but la répression de toute falsification de denrées alimentaires ou médicamenteuses, a implicitement, mais nécessairement abrogé, par son sens large et général, toutes les lois antérieures relatives à toutes ces falsifications, et spécialement le décret du 22 décembre 1809 qui s'est particulièrement occupé de la falsification des vinaigres.

Cette solution, d'un intérêt général, nous a engagés à entrer dans l'examen un peu développé des questions soulevées devant la Cour de cassation. Nous ne croyons pouvoir mieux faire que de donner le rapport de M. le conseiller Vaisse, rapport qui atteste un scrupuleux examen de la difficulté soulevée par les deux moyens de cassation qui suivent.

Premier moyen. — Fausse application des art. 1, 2, 5, 6 et 7 de la loi du 27 mars 1851 et de l'article 423 du Code pénal, et violation du principe du droit pénal qui défend de présumer la fraude, en ce que l'arrêt, pour appliquer aux personnes les peines portées par les articles précités, a déduit, comme conséquence forcée, l'intention criminelle de deux circonstances spéciales qui n'impliqueraient pas cette intention.

Voici la partie de l'arrêt relative à ce moyen :

« Attendu qu'à tort les premiers juges ont admis, comme une explication suffisante de la présence de l'acide sulfurique libre, la difficulté alléguée du dosage pour la neutralisation des sels contenus dans les jus de betteraves ;

« Qu'en effet, les trois hommes de l'art entendus devant la Cour ont déclaré unanimement qu'il est facile de constater si, après la fermentation, il reste de l'acide sulfurique libre non combiné, et facile aussi de le neutraliser ;

« Qu'il suit de là, comme conséquence forcée, que la présence d'acide libre dans les vinaigres saisis n'est due qu'à une intention frauduleuse, celle d'en augmenter la force et la qualité acide, et de retarder le développement de la putréfaction qui se manifeste promptement dans ces produits impurs, soit qu'on ait employé exprès de cet acide plus qu'il n'était nécessaire pour la neutralisation des sels, afin d'avoir un excédant, soit qu'on en ait ajouté après la fermentation. »

Il y a dans ces motifs de l'arrêt deux choses distinctes, dit le demandeur : 1° une constatation souveraine de faits, à savoir la présence

d'acide sulfurique libre après la fermentation, et la facilité qu'on aurait eue de le neutraliser; 2° une déduction prétendue forcée de ces faits, à savoir l'intention frauduleuse.

Si la Cour avait dit qu'il résultait des faits ou des déclarations des témoins et des experts que... etc., une semblable appréciation ne laisserait aucune place à la censure de la cour suprême; car la loi n'ayant pas spécifié les faits constitutifs de la mauvaise foi, n'a pu, par suite, imposer aux juges l'obligation de les énumérer et de les soumettre ainsi au contrôle de la Cour régulatrice. Mais l'arrêt, ajoute le demandeur, n'établit pas l'intention frauduleuse en se fondant sur des considérations générales. Il précise et spécifie deux faits dont il la déduit comme conséquence forcée. Quels sont ces faits? C'est la présence de l'acide sulfurique à l'état libre et la facilité de le constater. Déduire de ces faits, comme conséquence forcée, l'intention criminelle, c'est créer une présomption de fraude en dehors des cas prévus par la loi; c'est, pour le juge, puiser sa conviction non plus dans un ensemble de faits et de circonstances qu'il a le droit et le devoir de peser et d'examiner, mais dans deux faits spéciaux auxquels le juge attache arbitrairement et sans raison le caractère de présomption légale.

Observations sur ce premier moyen. — Les demandeurs disent avec raison qu'en droit pénal comme en droit civil, il n'est pas permis de présumer la fraude; mais à côté de cette restriction nécessaire, la loi ouvre le champ le plus vaste aux appréciations du juge. Il peut chercher sa conviction soit dans la preuve testimoniale, soit dans l'appréciation des faits et circonstances, et se déterminer par un ensemble de présomptions qui, suivant les termes de l'art. 1349, sont les conséquences que le magistrat tire lui-même d'un fait connu à un fait inconnu. A côté de ces présomptions simples qui sont abandonnées aux lumières et à la prudence du magistrat, la loi a pris soin d'établir elle-même certaines présomptions dites légales parce qu'elles sont attachées par des lois spéciales à certains actes ou à certains faits. Ces présomptions dispensent de toute preuve; elles commandent la conscience du juge, c'est dire assez qu'elles ne sauraient être arbitrairement créées par le juge lui-même; et que si, croyant rencontrer une présomption légale là où elle n'existe pas, il se détermine par cette seule considération; sa décision manque de base légale, et que, dès lors, elle ne saurait être maintenue.

La décision attaquée est-elle entachée de ce vice? Ce que nous ve-

nous de dire sur l'effet et sur l'emploi judiciaires des présomptions simples et des présomptions légales va rendre la solution de cette question plus facile.

Dans la présomption simple, c'est le magistrat lui-même qui tire la conséquence d'un fait connu à un fait inconnu. (Art. 1349 du Code d'instruction criminelle.)

Dans la présomption légale, c'est la loi qui attache elle-même une conséquence forcée à certains actes ou à certains faits. (Art. 1350.)

De ce que le magistrat de Douai a parlé de conséquence forcée, faut-il en conclure qu'il a abdiqué sa propre appréciation pour accepter une conséquence tirée par la loi elle-même d'un fait déterminé? ou bien n'est-ce pas pour donner à sa propre appréciation une expression plus énergique, qu'il a dit que la conséquence qu'il tirait lui-même de certains faits appréciés par lui était une conséquence forcée? Peut-être, en effet, serait-il excessif de croire qu'il n'y a pour la conviction du juge d'autre conséquence forcée que celle que la loi tire elle-même. La conscience de l'homme obéit à une autorité aussi impérieuse que la loi, c'est l'autorité de la raison. Et quand la raison fait éclater la vérité à ses yeux, n'a-t-il pas le droit de parler de conséquence forcée? Si vous relisez l'arrêt de Douai dans son ensemble, peut-être penserez-vous que c'est en effet dans son appréciation personnelle que le juge puise sa conviction, et non pas dans la simple constatation d'une présomption légale qui dispenserait de toute autre preuve, et que s'il parle de conséquence forcée, ce n'est pas qu'il reconnaisse que c'est la loi qui la lui impose, mais bien la raison qui lui parle aussi impérieusement que la loi.

En fait, il avait été reconnu en première instance aussi bien qu'en appel que, dans les vinaigres saisis, il y avait de l'acide sulfurique à l'état libre et qu'il était facile de le neutraliser. De ces faits connus, les premiers juges ont tiré cette conséquence que la présence de l'acide sulfurique à l'état libre pouvait s'expliquer par la difficulté du dosage; qu'il ne fallait pas en conclure nécessairement qu'il y ait eu intention frauduleuse de la part des fabricants.

Les juges d'appel ont raisonné autrement : ils pouvaient être tentés, comme on le leur reproche, de mettre leur décision sous la protection d'une présomption légale. En effet, un décret du 29 décembre 1809 sur la fabrication des vinaigres porte, en son article 1^{er} : « Il est défendu aux fabricants et marchands de vinaigres d'ajouter, sous quelque pré-

texte que ce soit, des acides minéraux, et spécialement de l'acide sulfurique, à leurs vinaigres, sous peine de...., etc. » La mixtion de l'acide sulfurique au vinaigre étant prohibée par une loi spéciale, on pouvait en conclure que, de la seule présence de l'acide sulfurique dans les vinaigres saisis, il résultait une présomption légale de fraude.

On a vu que telle n'était pas l'argumentation sur laquelle s'est fondée la Cour d'appel. Cette argumentation, il faut le reconnaître, n'aurait pas été sans reproche. Le décret du 29 décembre 1809 a été fait pour le vinaigre de vin, que nous appellerons vinaigre naturel. A cette époque, la fabrication des vinaigres de mélasse et de betterave n'était pas connue. Or, l'acide sulfurique n'entrant pas comme élément nécessaire dans la fabrication des vinaigres de vin, son introduction pouvait être considérée comme étant toujours et nécessairement frauduleuse.

Il n'en est pas de même des vinaigres de grains, de sucre, de fécule, de mélasse et de betterave. Il paraît que, dans ces vinaigres, l'acide sulfurique entre comme élément essentiel de fabrication. La Cour d'appel aurait donc mal raisonné si, du seul emploi de l'acide sulfurique dans les vinaigres de mélasse, elle avait conclu qu'il y avait présomption légale de fraude. Aussi, voit-on qu'elle ne vise le décret de 1809 et qu'elle n'invoque ses dispositions que pour établir que l'acide sulfurique est une mixtion essentiellement nuisible à la santé. Sans doute, l'emploi en est autorisé ou toléré dans la fabrication des vinaigres de mélasse ou de betterave, mais c'est à condition qu'il n'y demeurera pas, après la fermentation, à l'état libre, et qu'il sera complètement neutralisé. Le juge de première instance avait expliqué la présence de l'acide sulfurique, au moment de la saisie, par la difficulté du dosage. Que répond le juge d'appel? Dit-il : Il y a de l'acide sulfurique, cela suffit; la loi attache à ce fait une présomption légale de fraude?... S'il a raisonné ainsi, il a pu encourir les reproches des demandeurs en cassation. Mais au lieu de s'appuyer sur une présomption légale, on va voir qu'il s'appuie sur une déduction de faits qu'il apprécie. Il dit : Les trois hommes de l'art entendus ont déclaré unanimement qu'il est facile de constater si, après la fermentation, il reste de l'acide sulfurique libre non combiné, et facile aussi de le neutraliser. Or, que parle-t-on de difficulté du dosage, puisqu'après la fermentation il est facile de reconnaître s'il reste de l'acide libre non combiné, et jusqu'à ce moment encore il est facile de le neutraliser. C'est peu de ce raisonnement; la

Cour se demande encore si le fabricant a intérêt à maintenir dans ces vinaigres l'acide sulfurique à l'état libre, car s'il n'y a pas intérêt, il faudra plus aisément supposer que ce n'est qu'un hasard ou qu'un accident de fabrication. Et la Cour répond que le but du fabricant est d'augmenter la force et la qualité acide de ses vinaigres et de retarder le développement de la putréfaction qui se manifeste promptement dans ces produits impurs.

En présence de ces constatations et du raisonnement qui les accompagne, la Cour décidera si l'arrêt attaqué s'est uniquement fondé sur une présomption légale, arbitrairement créée par le juge, ou s'il ne s'est pas fondé sur un ensemble de faits et de présomptions dont il a lui-même juridiquement tiré les conséquences.

Deuxième moyen. — Violation de l'article 118 du Code pénal, par fausse application du décret du 22 décembre 1809, des articles 1, 3, 5, 6, 7 de la loi du 27 mars 1851 et de l'article 423 du Code pénal.

Les demandeurs en cassation soutiennent que le décret du 22 décembre 1809 n'était pas applicable à l'espèce. Nous avons déjà fait remarquer nous-même que le décret de 1809 avait eu pour objet la fabrication des vinaigres naturels. Aussi, tout en reconnaissant la justesse des observations faites par les demandeurs sur ce point, ferons-nous remarquer que la Cour de Douai n'a rappelé ce décret dans ses motifs qu'à titre de considération et à propos de la nocuité de l'acide sulfurique, mais qu'elle ne l'a point visé dans son dispositif. Aussi toute discussion sur l'applicabilité de ce décret nous paraît-elle complètement oiseuse.

Les demandeurs, poursuivant leur argumentation sur l'application de la peine, soutiennent qu'au cas de conviction du délit qui leur était imputé, c'était l'article 318 du Code pénal qui lui était applicable.

Or, l'arrêt, disent les demandeurs, n'a pas même visé cet article. Il ne s'est fondé que sur la loi du 27 mars 1851 et sur l'article 425 du Code pénal. Or, ces textes étaient hors de cause. La loi de 1851 applique les peines de l'article 423 aux falsificateurs des substances ou denrées alimentaires ou médicamenteuses. Lors de la discussion de cette loi, il a été formellement exprimé que le projet ne s'appliquait pas aux falsifications de vins et boissons. Ce qui le prouve, c'est qu'une loi récente, celle du 1^{er} mai 1855, est venue déclarer que la loi de 1851 serait désormais applicable aux vins et boissons et a prononcé, à partir de 1855 seulement, l'abrogation de l'article 318. Or, ajoutent les demandeurs, le délit

qui nous est imputé, sa constatation, sont antérieurs à la loi du 1er mai 1855. Il fallait donc nous appliquer la peine édictée par la loi en vigueur au moment du délit, et avec d'autant plus de raison, que cette loi était moins sévère que celle qui est venue prendre sa place. Parmi les dispositions plus sévères de la loi nouvelle, se trouve la disposition relative à l'insertion de l'arrêt dans les journaux. Cette peine accessoire nous a été appliquée. C'est par une fausse application de la loi du 17 mars 1851.

Telle est l'analyse très sommaire du deuxième moyen.

Observations. — En fait, le délit et sa constatation par procès-verbaux sont antérieurs à la loi du 1er mai 1855, qui est venue déclarer que la loi du 17 mars 1851 sur les denrées alimentaires serait applicable aux vins et boissons, et que l'article 318 serait abrogé. S'il faut classer les vinaigres parmi les vins et boissons, il est incontestable que c'est l'article 318 du Code pénal qui devait être appliqué, puisque cet article n'a été abrogé que par la loi du 1er mai 1855. Mais, avant d'admettre cette conséquence, vous commencerez par vous demander si le vinaigre doit être classé parmi les boissons ou parmi les denrées ou substances alimentaires. Il est vrai que le décret de 1809 sur les vinaigres a voulu que les falsificateurs fussent punis des peines réservées aux falsificateurs de vins et boissons. Il est vrai qu'un arrêt de la Cour de cassation du 14 février 1840 reconnaît, mais d'une manière purement énonciative, que le décret de 1809 assimile aux fabricateurs de boissons les fabricants et marchands de vinaigre. Mais c'est peut-être qu'en l'absence d'une loi spéciale et sagement répressive sur la falsification des denrées ou substances alimentaires, on éprouvait le besoin de rattacher la falsification du vinaigre à la loi qui offrait le plus d'analogie avec ce genre d'infraction.

Si la loi de 1851 sur les substances alimentaires avait existé en 1809, le décret spécial sur les vinaigres se serait-il rattaché à la loi sur les boissons? Il est permis d'en douter. Le doute vient de ce qu'il paraît bien difficile de considérer le vinaigre comme une boisson. Le Dictionnaire de l'Académie nous apprend, et nous le savions bien sans le secours du Dictionnaire, qu'on entend par boisson ce qu'on boit ordinairement. Cela peut-il s'entendre du vinaigre de mélasse et de betteraves? On entend, au contraire, par denrées ou substances alimentaires tout ce qui se vend pour la nourriture ou l'entretien des hommes et des animaux. Est-ce parce que le vinaigre n'entrerait que pour une proportion minime dans les aliments de l'homme qu'il devrait perdre sa nature de denrée alimentaire?

Cette appréciation serait peut-être contraire aux lois de la logique et aux principes sur la nature des choses, lois et principes suivant lesquels les choses sont ce qu'elles sont, indépendamment des proportions suivant lesquelles elles peuvent être employées. Peut-être ne faudrait-il donc point se préoccuper outre mesure de ce qui a été dit et imprimé en 1809, et se demander seulement si le vinaigre, par sa nature, par l'emploi auquel il a été destiné, doit être considéré comme une boisson ou une substance alimentaire.

Tout ce que vous avez décidé par vos arrêts des 27 janvier et 10 novembre 1853, c'est que la loi de 1851 n'était pas applicable aux boissons. On voulait en conclure que la loi de 1851 ne serait, en tout cas, applicable qu'aux substances solides. Et si vous l'aviez ainsi pensé, il faudrait en conclure que la loi de 1851 ne pourrait s'appliquer au vinaigre. Mais vous avez témoigné d'une opinion contraire par vos arrêts des 11 mai et 2 mars 1855 sur la falsification du lait.

Si vous veniez à décider aujourd'hui pour le vinaigre ce que vous avez décidé pour le lait, le moyen de cassation serait sans application à l'espèce. Car c'est bien la loi du 27 mars 1851 qui aurait dû être appliquée, et cette loi autorise le juge à ordonner l'insertion du jugement dans les journaux.

C'est après avoir entendu ce rapport et la plaidoirie de M^e Paul Fabre qu'a été rejeté le pourvoi des sieurs Delphin-Auguste et Henri-Victor Lessens, contre l'arrêt de la Cour impériale de Douai (chambre correctionnelle), du 19 octobre 1855, qui les a condamnés à 500 fr. d'amende, à la confiscation et à la publicité du jugement, pour falsification de vinaigre, que la Cour a décidé être une denrée alimentaire.

LIVRE-REGISTRE POUR LA VENTE DES SUBSTANCES TOXIQUES.

NOUVELLE ÉDITION

Contenant : 1^o la liste des substances toxiques ; 2^o les lois, arrêtés relatifs à la vente des poisons, à l'exercice de la pharmacie, aux remèdes nouveaux, aux concours pour les hôpitaux civils et militaires ; 3^o des modèles de rapport sur les recherches faites dans les cas de médecine légale et de chimie judiciaire ; cas d'empoisonnement par l'arsenic, le cuivre, le cyanure de potassium, le phosphore, etc. ; recherches des taches de sang, de sperme, des faux en écritures ; les analyses des vins, vinaigres, café chicorée ; 4^o des tableaux toxicologiques, indiquant les premiers secours à donner dans les cas d'empoisonnement, et les réactifs à employer pour déceler les poisons.

Par MM. CHEVALLIER et THIEULLEN.

Chez LABÉ, libraire de la Faculté de médecine, place de l'École-de-Médecine.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.